Commodore



1'92

Cena: 10 tys. zł

Miesięcznik Użytkowników Komputerów C-64 i Amiga

Test: Amiga 500 plus

Protracker V 1.1

Silent Service II

Dlaczego wolę Amigę?

Wszystkiego najlepszego
w roku 1992
życzy swoim Czytelnikom



Na dobry początek...

Na jednej z pierwszych stron każdego czasopisma Czytelnik może znaleźć tekst określany najczęściej jako tzw. „słowo od redakcji". W naszym przypadku, gdy chodzi o pierwszy egzemplarz „KEBAB'a", umieszczenie czegoś takiego jest wręcz konieczne. Całkiem naturalnym wydaje się być zamieszczenie szczerych życzeń owocnych i miłych kontaktów pomiędzy nami, twórcami „KEBAB'a" a Wami, jego Czytelnikami.

W tym miejscu konieczne jest chyba przedstawienie choćby krótkiej, podanej w ogólnych zarysach historii powstania tego magazynu, a potem zamierzeń jego twórców na przyszłość. Wszystko zaczęło się parę lat temu, gdy posiadaniem komputerów osobistych mogła się poszczycić tylko stosunkowo niewielka grupa osób. Aby lepiej Wam te czasy przypomnieć - to było wtedy, gdy na komputer (np. Spectrum) chodziło się popatrzeć do „znajomego naszego znajomego", do którego mieszkania już nawet ludzie obdarzeni sporą wyobraźnią nie byli w stanie wyobrazić sobie wciśnięcia choćby przysłowiowej szpilki. Na początku była oczywiście wszechogarniająca fascynacja grami komputerowymi; po jakimś czasie każdy już wiedział, jaki rodzaj gier najbardziej mu odpowiadał i jak szybko zużywają się joystick'i. W tym właśnie okresie prężnie ruszyła działalność różnej maści giełd komputerowych, w owym czasie jedynego źródła łatwo dostępnego oprogramowania. Tak więc w większości przypadków ludzie grali, grali, kopiowali, grali, kopiowali... Na szczęście paru osobom udało się w porę wyrwać z tego „grali i kopiowali" na korzyść pierwszych prób samodzielnego programowania. Uwieńczeniem tego były pierwsze polskie programy demonstracyjne, edukacyjne i inne, tworzone z potrzeby chwili. Do pionierów polskich programistów Commodore 64 (o Amidze jeszcze nikt nie słyszał) należało między innymi stworzenie przynajmniej wrażenia, że w Polsce „też coś potrafią". Z tą myślą stworzyliśmy chyba pierwszą bardziej znaną grupę, którą z racji stanu liczbowego (na początku) nazwaliśmy „Quartet". Pod tą nazwą napisaliśmy wiele programów demonstracyjnych i różnego typu użytkowych oraz, co teraz wypada podkreślić, wydawaliśmy pierwszy polski magazyn dyskowy w wersji dla C64 i Amigi, który nosił właśnie nazwę „KEBAB". Ci z Czytelników, którzy się z nim zetknęli wcześniej, pewnie już nie potrzebują dalszych wyjaśnień; natomiast tym, którzy o „KEBAB'ie" jeszcze nie słyszeli proponujemy sprawdzić, jak oceniała nas redakcja „Bajtka" w numerze 4 z roku 1991 (strona 18).

Myślę, że czas najwyższy pokrótce omówić filozofię papierowej wersji „KEBAB'a", a więc magazynu, którego pierwszy egzemplarz trzymasz Czytelniku w swoich dłoniach. Jak nietrudno zauważyć po wstępnym przejrzeniu zawartości tego numeru, główny nacisk kłaść będziemy na efektywne wykorzystywanie komputera, tj. naukę programowania „od podstaw" i dla bardziej zaawansowanych. Prezentować też będziemy różne przykłady prostych usprawnień technicznych lub projekty różnorodnych rozszerzeń wraz z dokładnymi opisami ich wykorzystania. Będziemy także przedstawiać relacje z różnych imprez o charakterze informatycznym, tj. pokazów, zlotów użytkowników, targów sprzętu i oprogramowania itp. Za jeden z naszych celów postawiliśmy sobie popularyzowanie idei przestrzegania praw autorskich twórców oprogramowania i autorów różnorakich rozwiązań technicznych, piętnując jednocześnie piractwo we wszelkiej postaci. W przyszłości planujemy także zająć się wydawaniem programów, tak więc - rodzimi programiści na start! Mamy nadzieję spełniać wszystkie oczekiwania naszych Czytelników, co w połączeniu z naszą rzetelną pracą pozwoli nam na szybkie wyrobienie sobie dobrej marki i grona stałych Czytelników. Wszystkich zainteresowanych wymianą poglądów zapraszamy do korespondencji na adres redakcji, a tymczasem życzę Wam interesującej lektury.

w imieniu Redakcji,
Paweł Sołtysiński

Wydawca:


Sp. z o.o.
ul. Wojciechowskiego 28
PL-71-476 Szczecin 41
tel.: (0-91) 776-74

Magazyn



Redaguje kolegium w składzie:
Krzysztof Kobus, Patryk Łogiewa, Grzegorz Mikuła, Krzysztof Moroń, Paweł Sołtysiński

Szefowie działów:
AMIGA - Krzysztof Kobus - tel.(091)-525-336
COMMODORE 64 - Paweł Sołtysiński tel.(091)-77674
Redaktor naczelny:
Patryk Łogiewa
Prezes Zarządu Spółki:
Piotr Sołtysiński

Adres redakcji:
ul. Wojciechowskiego 28
PL-71-476 Szczecin 41
tel.: (0-91) 776-74

Znaczenie ikon



Nieśmiertelny Commodore 64 Oby jak najdłużej!



To na pewno nie dotyczy Atari ST...



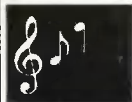
Software, czyli programy i programiki



Testy, testy, testy...



A to już hardware, czyli coś twardego



Tu brakuje tylko pięciolinii, aby każdy wiedział o co chodzi



Czyżby ktoś, coś do nas napisał (?!)



Tego urządzenia używamy w celach profesjonalnych... A co, może nie?



Rozkosze łamania palców, czyli sos do „wklepania"

W sprawie kolportażu...

W związku z ogólnie znaną opieszałością oficjalnego monopolu kolportażowego pragnęlibyśmy, jako wydający „KEBAB'a", umożliwić wszystkim jak najsprawniejszy kolportaż naszego pisma. W tym miejscu chcielibyśmy zainteresować naszą propozycją te osoby fizyczne i prawne, które chciałyby się podjąć kolportażu we własnym zakresie. Zapewniamy jednocześnie co najmniej tygodniowe wyprzedzenie przed przekazaniem nakładu do dystrybucji przez krajowego kolportera. Zapraszamy do współpracy studia komputerowe, sklepy komputerowe, ksiegarnie i osoby indywidualne. Szczegółowych informacji udziela się telefonicznie i listownie. Adres redakcji patrz stopka redakcyjna.

... reklamy...

Przedsiębiorstwo KEBAB S-ka z o.o. oferuje Państwu szybką i tanią obsługę reklamową. Ogłoszenia drobne od osób indywidualnych (do 10 słów na wyciętym z numeru kuponie) przyjmujemy bezpłatnie . Większe - 1000 zł za słowo. Reklamy ramkowe (Minimalny format - 20 cm kwadratowych): 1 cm^2 - 4500 zł, cała strona - 2,5 miliona zł, dodatkowy kolor - odpowiednio 50% drożej. Treść ogłoszeń przyjmujemy za pośrednictwem poczty (adres - patrz stopka redakcyjna). Ogłoszenie wraz z określeniem formatu reklamy (i ewentualnego zamówienia koloru) prosimy nadsyłać listem poleconym wraz z odcinkiem wpłaty (przekaz pieniężny) na adres redakcji. Dołączenie odcinka wpłaty znaczenie przyspieszy zamieszczenie reklamy.

... i prenumeraty.

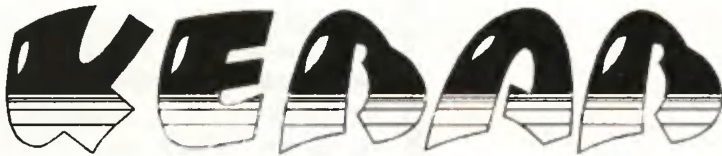
Aby uporać się z problemem ciągłego wzrostu cen usług poligraficznych, papieru itp. i uniknąć dokonywania przez Czytelników kłopotliwych dopłat, postanowiliśmy wprowadzić tzw. małą prenumeratę, tzn. 3 miesięczną, gwarantującą niezmienność ceny i obejmującą miesiące: luty, marzec i kwiecień. Cenę egzemplarza wraz z kosztem usługi pocztowej skalkulowaliśmy na 9500 zł, co w przypadku naszej małej prenumeraty daje nam sumę 28500,- zł, które należy przesłać na adres redakcji za pomocą zwykłego przekazu pocztowego wraz z informacjami na polu korespondencji:

- IMIENIEM I NAZWISKIEM ZAMAWIAJĄCEGO;

- DOKŁADNYM ADRESEM!

- DOPISKIEM: „MAŁA PRENUMERATA";

Jeżeli którykolwiek z naszych Czytelników chciałby zamówić dodatkowo także pierwszy numer (bo np. ten, który czytasz, może być własnością kolegi), to wystarczy wpłacić kwotę, która ten pierwszy numer uwzględnia, czyli 38000,- zł (4 egzemplarze) zamiast podanej wyżej sumy 28500,- zł.



Nr 1 Styczeń 1992

Nowa Amiga 500 plus!

Specjalnie dla Was sprzęt ten testował Silver Dream !, a efekt w postaci opisu znajdziecie na stronie 17.

Patrz, co kupujesz!

Może warto trochę pooszczędzać i kupić oryginał. Polskie cartridge'e - za i przeciw. Czytaj na stronie 4.

Pierwsze kroki z nowym nabytkiem.

Commodore 64 - dużo kabli, dużo gniazdek. "Kupiłem C-64 i co dalej?" - strona 9.

Co jest grane na Amidze,

czyli słów parę o programie muzycznym Protracker V 1.1, które znajdziesz na stronie 11.

Co to jest assembler?

W jaki sposób pracuje komputer? Odpowiedzi znajdziesz na stronie 15.

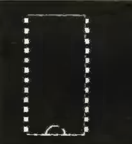
Lubisz pograć?

W coś dobrego? - Czytaj od strony 20.

Spis treści:











64

Cartridge? Czy nie Cartridge?

Oto jest pytanie !

O tym, że Commodore 64 to żywa legenda rynku komputerowego wiedzą już prawie wszyscy zainteresowani komputerami. Przyznają to z niechęcią nawet najzagorzalsi przeciwnicy naszego „Komcia". Fakty są niepodważalne, a należy do nich: 1) Blisko 14 milionów sprzedanych egzemplarzy, z czego prawie trzy miliony tylko w Niemczech. 2) Oprogramowanie z wszelkich wyobrażalnych dziedzin nauki, pracy czy rozrywki, którego ilość liczy się w dziesiątkach tysięcy tytułów. Nie wszyscy wiedzą, że C64 to najbogaciej oprogramowany komputer na świecie. Więcej software'u powstało jedynie na komputery kompatybilne z IBM PC, ale komputery te są produkowane przez bardzo różne firmy, nie można zatem powiedzieć, że jest to jeden model komputera. 3) Zbliżający się jubileusz, którego nie doczekał jak dotąd żaden inny komputer: 10 lat produkcji w nie zmienionej postaci. Nie liczę tu oczywiście różnych wersji płyty głównej, czy też zmiany obudowy, gdyż zabiegi te nie wpłynęły w żaden sposób na możliwości maszyny. Takie są fakty. Czasem jednak nasuwa się pytanie dlaczego właśnie C64? Dlaczego nie np. ATARI 800XL, którego „Pewex'owska" promocja w Polsce rozpoczęła się nota bene w momencie, gdy na świecie model ten zniknął już z rynku. Dlaczego nie MSX? Że wspomnę też o firmie Sinclair, która gwałtownie pojawiła się na firmamencie gwiazd i równie gwałtownie znikła. Nie pomogły ani kolejne usprawnienia i modyfikacje „Spectrum'a", ani QL, o którym dzisiaj mało kto w ogóle słyszał, a przecież był to całkiem niezły komputer oparty na Motoroli 68008.

Czyżby zatem C64 był jedynym komputerem domowym zupełnie wolnym od wad? No... tego, mimo całej sympatii jaką darzę ten sprzęt, nie mogę powiedzieć. Żeby wymienić tylko kilka: 1) Bardzo powolna i uciążliwa praca z magnetofonem. 2) Bardzo powolna i przez to uciążliwa praca ze stacją (brr... nie lubię tego określenia) dysków. 3) Ubogi dialekt BASIC'a (nie zawsze jest to wadą) 4) Brak systemowego monitora pamięci (to zawsze jest wadą). A tak na marginesie, tych dwóch ostatnich wad nie miały późniejsze modele (C16, C116, plus/4), które bardzo szybko umarły naturalną śmiercią rynkową. No ale wracając do tematu. Skoro posiadamy już taki wadliwy komputer, to co zrobić, żeby się tych wad jakoś pozbyć? Ależ to całkiem proste mówi kolega, idziemy do pierwszego domu towarowego (lub czegoś, co taki przypomina), ewentualnie na „giełdę komputerową" i już mamy! Co...? Złoty środek! CARTRIDGE! Tak, to małe, magiczne pudełeczko spowoduje, że wszystkie wymienione przed chwilą punkty dotyczące naszego komputera pozostaną tylko smutnym wspomnieniem. No chyba, że... ale o tym za chwilę. Na początku musimy przecież wybrać, które to cudo stanie się wkrótce ozdobą naszego EXPANSION PORT'u (po polsku: miejsca gdzie zazwyczaj wkłada się cartridge, jaki by on nie był). I tu zaczyna się pierwszy problem. Wybór bowiem mamy duży: FINAL II, FINAL III, FINAL IV (??!), Power Cartridge, Action Replay V6, Action Replay V6.2, Action Replay V7.3, Black Box, Simon's Basic, Turbo 64.... i tak dalej. Wszystko to mogłem nabyć podczas jednej wizyty na warszawskiej „giełdzie komputerowej". Wobec tego pytamy (kto pyta nie błądzi), który jest najlepszy? No i otrzymujemy odpowiedź: TEN! A czemu on taki drogi? Bo to jest ostatnia wersja „Action Replay'a", wersja siedem kropka trzy. Aha.. i to jest naprawdę dobre? Nie ma lepszego! Tak mogłaby wyglądać przykładowa transakcja zakupu cartridge'a widziana od strony przyszłego użytkownika. A spójrzmy na to z nieco innej strony. Po pierwsze, jak dobrze pójdzie, to już wkrótce nasz świeżo upieczony właściciel cartridge'a będzie z punktu widzenia prawa przestępcą. Dlaczego? Dlatego, że zakup, jak i posiadanie przedmiotów pochodzących z kradzieży jest przestępstwem. Tak tak, dokładnie. Chcemy być ponoć coraz bliżej świata, a świat nie pozwoli sobie na to, jeżeli nie spełnimy wielu wymogów. Jednym z nich jest ochrona praw autorskich. Natomiast 99% dóbr oferowanych przez naszych handlarzy jest rażącym naruszeniem tych praw. Po drugie jakość oferowanych „pudełek" jest bardzo... delikatnie mówiąc, różna. Po trzecie cena (przy oferowanej jakości) również może być tematem do dyskusji. O ile pierwszy punkt od strony użytkownika może być mało istotny (w końcu złodzieja karze się nie za to, że kradł, tylko za to, że się dał złapać), o tyle dwa pozostałe mogą nam zdecydowanie bar-

64

dziej popsuć radość z udanego zakupu. Zacznijmy od jakości. Pomijam tu już czasy (rok około '86-'87), kiedy pierwsze pirackie kopie POWER CARTRIDGE (w oryginale holenderska firma KCS) sprzedawane były w postaci kawałka płytki drukowanej (bez obudowy) ze starannie zeszlifowanymi nazwami układów scalonych, aby np. ktoś przedsiębiorczy, ale nie wystarczająco bogaty, aby kupić sobie oryginał, nie wpadł na pomysł zrobienia ogromnych pieniędzy poprzez wykonanie kopii na wzór kopii i sprzedanie tejże w kilkunastu egzemplarzach, bo taki był wtedy popyt. Tak, czasy te należą już zdecydowanie do przeszłości. Teraz



robi się to inaczej. Płytkę zamyka się aktualnie w estetycznej obudowie z tworzywa sztucznego... często na stałe, za pomocą odpowiedniego kleju epoksydowego. Rozwiązanie to ma sporo zalet. Po pierwsze niepowołane paluchy niedoszłej konkurencji nie będą grzebać wewnątrz i wykradać nam (ukradzionych) tajemnic. Po drugie, w przypadku uszkodzenia elementu mechanicznego np. mikrowyłącznika RESET lub FREEZE klient nie będzie się rozdrabniał na zakupy mikrowyłączników i wymiany tychże, tylko kupi od razu następny cartridge. Czysty zysk! Sama obudowa też już obecnie do złudzenia przypomina oryginalną i swoimi walorami nie tylko jej dorównuje, ale nawet ją przewyższa. A dlaczego ją przewyższa? No cóż... prawdopodobnie kiedyś, któryś z naszych trzeźwo, ekonomicznie myślących przedsiębiorców oglądając pierwowzór, z którego miał zrobić formę do robienia takich właśnie obudów, pomyślał sobie: jacy ci ludzie na Zachodzie są rozrzutni, zrobili obudowę składającą się z dwóch części, górnej i dolnej, i górna jest inna niż dolna. Toż te matołki musiały robić dwie różne formy! Ja zrobię tylko jedną a ile będzie z tego korzyści! Raz, zaoszczędzę na formie, dwa, cartridge będzie można włożyć do komputera i jedną i drugą stroną. Jak użytkownik włoży tą właściwą to trudno, ale jak tą odwrotną, to co prawda nie musi, ale może mu się zepsuć komputer lub jeszcze lepiej cartridge, no i będzie musiał kupić nowy. Czysty zysk! No dobrze! Mamy już obudowę, teraz musimy coś do niej włożyć... o rany ale ci ludzie na Zachodzie są rozrzutni - zrobili te styki, co wchodzą do komputera jakieś pozłacane (!?) czy jakie... zupełnie nie śniedzieją i nie brudzą się. Zrobimy normalne lutowane. Będą trochę gorzej działały, zwłaszcza po pewnym czasie, ale jaka oszczędność. Oprócz tego klienci będą przynosić do naprawy (czyszczenia), to może zarobimy jakieś dodatkowe pieniądze na serwisie...! o rany, ale ci ludzie na Zachodzie są rozrzutni. Wkładają same nowe układy scalone do środka! My włożymy nasze z demobilu... no te co to je wymontowaliśmy tam skądś. Może nie wszystkie będą spełniały parametry, ale jaka oszczędność... czysty zysk! Tak! Przejdźmy może jednak do następnej kwestii. Sprawa ceny. Ktoś może powiedzieć: „Oryginał kosztuje kilka razy więcej. Może i jest lepszy, ale nie na moją kieszeń, a ponadto tu mam od razu instrukcję po polsku." Spróbujmy odpowiedzieć na ten zarzut. Ja, autor niniejszych słów, nabyłem za kwotę 119 marek wówczas jeszcze zachodnioniemieckich cartridge „Action Replay Mk-V pro". Po odliczeniu podatku od wartości dodanej (tak się to teraz po polsku nazywa) i przeliczeniu na złotówki dało to kwotę około 600 tysięcy złotych. Wkrótce potem pojawiły się na „rynku" kopie „Action Replay Mk-IV" pod różnymi śmiesznymi nazwami (Action Replay V6, V6.2 ..etc...) oferowane od 450 tysięcy złotych wzwyż. Różnicę każdy może sam obliczyć. Co za moje 600 tysięcy dostałem? Dostałem cartridge, który służy mi niezawodnie do dzisiaj. Dostałem szczegółową instrukcję (wprawdzie nie po polsku). Dostałem możliwość wymiany (tzw. update service) cartridge'a na kolejną, nowszą wersję za jedną czwartą ceny nowego. Wszystko wydaje się przemawiać na moją korzyść. No może za wyjątkiem instrukcji, którą dostałem w języku angielskim i niemieckim. Na usprawiedliwienie mogę tylko powiedzieć, że wiele instrukcji w języku polskim, dołączanych do naszej rodzimopirackiej produkcji (bądź nie dołączanych), potrafi być jeszcze mniej czytelnymi ze względu na jakość odbitki kserograficznej lub tłumaczenia. Aby dać czytelnikom możliwość dokonania bardziej świadomego wyboru, nie opartego wyłącznie na domysłach lub opinii sprzedającego, rozpoczniemy od następnego numeru systematyczny przegląd dostępnych w Polsce magicznych pudełek, które ktoś nie wiadomo dlaczego nazwał kiedyś CARTRIDGE'ami.

SD!



Dlaczego wolę Amigę?

W lipcowym numerze Bajtka z 1991 roku Pan Klaudiusz Dybowski w artykule pt. „Dlaczego wolę PC" podzielił się z czytelnikami swoimi uwagami na temat użyteczności komputerów PC oraz Amigi. Korzystając z zaproszenia Pana Dybowskiego chciałbym na łamach Kebaba wrócić do tej sprawy i zabrać głos w dyskusji.

Przyszło nam żyć w czasach, kiedy niemalże na każdym kroku mamy kontakt z komputerem. W biurach projektów, bankach i wszelkiego rodzaju zakładach pracy maszyny te pomagają przesortować setki danych lub prowadzić księgowość, uczą bawiąc, a także niejednokrotnie stają się wdzięcznym narzędziem artystów. Jak widać znalazły one setki zastosowań. Dlatego też człowiek, zawsze starający się usystematyzować otaczający go świat, wprowadził podział według najróżniejszych kryteriów, w szczególności uwzględniając komputery osobiste (ang. Personal Computers - PC) oraz komputery domowe (ang. Home Computers). Do której z tych grup zaliczyć Amigę? Myślę, że wbrew pozorom nie jest łatwo udzielić odpowiedzi na to pytanie. Z jednej strony, z założenia miał to być komputer, który wyprze maszyny typu IBM, jednak jak wiemy nie udało się to. Z drugiej strony, niejako przypadkiem, głównie ze względu na doskonałe możliwości muzyczne i graficzne, Amiga stała się najpopularniejszym po C64 komputerem do zastosowań domowych. Osobiście uważam, że trzeba zaliczyć ją jednak do tej drugiej grupy, ponieważ (moim zdaniem) o przeznaczeniu jakiegokolwiek narzędzia nie świadczy to, do czego miał być używany, ale to, gdzie praktycznie znalazł zastosowanie. Widzimy więc, że bardzo trudno porównywać PC i Amigę, głównie ze względu na zupełnie inny krąg użytkowników, których wymagania i oczekiwania stawiane tym maszynom są zupełnie odmienne. Jak to - słyszę głosy oponentów - przecież to komputer i to komputer. Zgoda, ale to tak samo, jak porównywać pralkę automatyczną z odkurzaczem tylko dlatego, że oba te urządzenia należą do kategorii sprzętu gospodarstwa domowego i ich zadaniem jest usuwanie brudu.

Już na samym wstępie bajtkowego artykułu autor szczerze przyznaje, że z Amigą łączą go krótkotrwałe więzy. Wnioskuję stąd, że właśnie to było przyczyną tej nieprzespanej nocy, w trakcie której próbował skopiować dyskietkę. Komputery, bez względu na ich rodzaj, są naprawdę bardzo dobrymi narzędziami pracy, ale wyłącznie pod warunkiem, że człowiek potrafi je wykorzystać. Osoby nie posiadające tej umiejętności w ogóle nie powinny zajmować się testowaniem sprzętu, gdyż tym samym wprowadzają innych w błąd. Wspomniane już uprzednio krótkotrwałe więzy mogły również być powodem częstych komunikatów 'Guru-Meditation,' o których wspominał Pan w swoim artykule. Ich pojawienie nie musi być przecież wynikiem błędów w programie, ale właśnie nieumiejętnej obsługi. Konstruktorzy projektując Amigę mieli w szczególności na uwadze wygodę użytkownika i komfort pracy. Właściwa analiza 'Guru' pozwala jednoznacznie stwierdzić, jaki błąd został popełniony, i w którym miejscu programu wystąpił. Użytkownicy nie zawsze zdają sobie z tego sprawę, a to prowadzi do wielu nieporozumień. Przy okazji zwróćmy uwagę na jedną cechę Amigi. Otóż pracując w multitaskingu, czyli wykonując kilka programów jednocześnie, robi to niezależnie. W przypadku wystąpienia błędu w jednym programie, komputer nie 'wiesza się' i w dalszym ciągu gwarantuje poprawne działanie pozostałych tasków.

W dalszej części artykułu autor porusza między innymi sprawę katalogów systemowych. W tym punkcie całkowicie popieram Pana Dybowskiego. Sześć takich katalogów to stanowczo za dużo. Ma Pan rację - należy wszystko wrzucić do jednego albo zupełnie z nich zrezygnować! Zaoszczędzimy w ten sposób dużo miejsca na dyskietkach, a to, że w tym bałaganie nie będziemy mogli znaleźć potrzebnych nam zbiorów nie ma żadnego znaczenia. Nieprawdaż?

Wreszcie ostatnia sprawa, którą chciałbym poruszyć. Chodzi mi mianowicie o wspomnianą bazę danych Amiga File III. Pomijam już fakt, czy była ona przez Pana właściwie obsługiwana. Bardziej na-

tomiast interesuje mnie, czy wersja testowana była licencjonowaną, czy też skopiowana została na jednej z giełd od handlarza programami (czytaj: złodzieja)?

Jak już wspomniałem na początku, porównywanie PC z Amigą nie ma sensu. Nie zamierzam dlatego w żaden sposób krytykować komputerów osobistych. Uważam, że każdą maszynę najlepiej stosować w takiej sytuacji i realizując na niej takie zadania, w jakich najlepiej się sprawdza, a korzystając z okazji chciałbym Czytelnikom Kebaba polecić parę programów, które moim zdaniem zasługują na szczególną uwagę i z powodzeniem mogą być porównywane (zaznaczam: programy, nie komputery) z tymi dostępnymi na PC:

Cygnus Editor - znakomity edytor tekstów, zaopatrzony między innymi w takie opcje jak:
- płynne scrolowanie tekstu nie męczące wzroku
- łatwo definiowane makrodefinicje
- formatowanie tekstu
- wielopoziomowa funkcja redo/undo
- ustawiane preferencje

Imagine, 3D Pro - doskonałe programy do Ray-Tracing'u z bogatą biblioteką faktur przedmiotów oraz możliwością animacji obrazów.



AMOS - niezastąpiony w tworzeniu programów edukacjnych, prostych gier itp.

Vip Pro - wierny amigowski odpowiednik Lotusa 1-2-3.

Page Stream 2.1 - DTP o możliwościach dorównujących najlepszym na Mac'u

Super Base Pro - baza danych przystosowana do pracy z obrazem i dźwiękiem.

Oraz wiele, wiele innych...

Krzysztof Kobus (K.K.)



Programy edukacyjne.

Parę razy w życiu zdarzyło się mi i paru moim znajomym pisać programy za pieniądze. Ponieważ faktu tego nikt z nas nie starał się trzymać w specjalnej tajemnicy, naturalnym biegiem rzeczy było to, że po jakimś czasie zdarzało się nam o tym rozmawiać. Bardzo często w trakcie takich rozmów padało pytanie: „dlaczego nie zabrałbyś się za pisanie programów edukacyjnych?". Zwykle padają tu jeszcze argumenty w stylu „na pewno wiele osób by to kupiło" i temu podobne. Spróbujmy razem porozważać tę kwestię i znaleźć możliwe do przyjęcia rozwiązanie.

Może najpierw spójrzmy na to od strony programisty, który z pisania programów się utrzymuje. Jak myślicie, ile jest możliwych tematów programów edukacyjnych i jak będzie się kształtować liczba potencjalnych odbiorców, którzy za taki program będą chcieli odpowiednią kwotę zapłacić? Albo z drugiej strony: o ile trudniej zrobić dobry program edukacyjny od dobrej gry? Do zrobienia dobrej gry potrzeba programisty, grafika i muzyka (mówimy o samym programie jako takim); do dobrego programu edukacyjnego potrzeba:

- „pogrzebać" w odpowiedniej literaturze;
- skazać się na nieuchronne i nieodzowne konsultacje ze specjalistami z danej dziedziny;
- przydałby się też grafik a w niektórych przypadkach również muzyk;
- znaleźć kogoś, kto się podejmie wydania naszego programu (większość wydawców na dźwięk nazwy „program edukacyjny" znacząco stuka się w czoło mając na myśli potencjalne zyski).

No i jak to Waszym zdaniem wygląda? Co najmniej nieciekawie. „No, ale tu i ówdzie widzieliśmy kilka programów edukacyjnych - np. u mnie w szkole Pan Od Fizyki miał coś takiego, bo sam zrobił" - powiecie. I oto właśnie chodzi - jak pokazuje praktyka, ogromną większość programów edukacyjnych tworzą osobiście tym zainteresowani hobbyści, którym właśnie zależy na posiadaniu konkretnego programu na konkretny temat. Najczęściej więc autorami tych opracowań są nauczyciele i chwała im za to! Ale powróćmy do tematu - jeżeli w jednej szkole pan X robi program np. z fizyki dla swoich podopiecznych a w innym mieście uzdolniony ojciec pisze program, który będzie pomagał jego córce lepiej poznać angielski, to tego, czego brakuje tym panom do szczęścia, to skontaktować się z sobą i owe programu ku obopólnej korzyści wymienić. Tak? Tak! I w tym miejscu jest pozytywna rola do odegrania przez „KEBAB" - pomóc im się spotkać. Tak więc:

UWAGA! STOP! PRZECZYTAJ!

Jeżeli jesteś autorem napisanego przez siebie programu edukacyjnego dla koputera Commodore 64, lub Commodore Amiga i sądzisz, że komuś się on przyda i chciałbyś go komuś skopiować/ odsprzedać/ wymienić na inny/ itp., po prostu napisz do nas (na adres redakcji) z dopiskiem „Program edukacyjny" a my zamieścimy Twój anons. Nadesłany list powinien zawierać następujące informacje:

- Twoje imię i nazwisko;
- adres zamieszkania lub numer telefonu lub i jedno, i drugie;
- temat Twojego programu edukacyjnego, np. „gramatyka angielska do kl.2 LO";
- no i, oczywiście, typ komputera.

Redakcja „KEBAB'a" nie będzie miała możliwości weryfikacji nadsyłanych zgłoszeń co do jakości programów itp. - nasza rola będzie się ograniczała jedynie do ułatwiania tego typu kontaktów. Możliwe jest również, że będziemy zamieszczać opisy najlepszych programów, które autorzy zdecydują się do nas nadesłać.

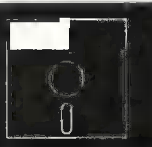
Paweł Sołtysiński

64

Kupiłem C-64...

I co dalej?





Decyzje zostały podjęte w różny sposób, czy to za namową (nazywając to delikatnie) latorośli, czy to przez zauroczenie posiadaniem komputera - nieważne. Istotne jest, że Commodore 64 pojawił się w naszym domu. Nie wszyscy są w tej dobrej sytuacji, w której źródłem informacji o tym, co i gdzie połączyć jest na przykład synek, który komputerów zdążył się opatrzeć u kolegów i w mgnieniu oka i z komentarzem „to przecież proste, Tato!" montuje to wszystko w jakąś działającą całość. Strach pomyśleć, co się dzieje z ojcowskim autorytetem.

W każdym razie brak czegoś, co można nazwać praktyczną wiedzą użytkownika C-64, potrafi (zwłaszcza na początku) dać się ostro we znaki świeżo upieczonemu posiadaczowi. Aby umożliwić w miarę bezbolesne przejście od stanu niewiedzy do wiedzy, postanowiliśmy publikować cykl artykułów, które „za rączkę" prowadzić będą Czytelnika przez wszystkie etapy: sprzęt, wmontowany interpreter BASIC'a, programowanie w języku wewnętrznym. Cykl ten rozpoczynamy od opisu najczęściej spotykanego sprzętu.



Najczęściej spotykany zestaw domowy to komputer, monitor, joystick (jeden lub dwa), magnetofon, stacja dysków, czasami dodatkowa karta z oprogramowaniem, czyli tzw. cartridge (czyt. kardridż)

Pudełko zawierające w/g zapewnień sprzedawcy komputer powinno jeszcze zawierać zasilacz sieciowy, koncentryczny kabel antenowy wraz z wtykami oraz instrukcję obsługi, w języku najczęściej innym niż polski. Zacznijmy od opisu komputera i jego gniazd przyłączeniowych:

1. Commodore 64 to pudełko ładne lub brzydkie (ładne jest stylizowane na C128 a brzydkie na mydelniczkę), posiadające 66 klawiszy. Dla zainteresowanych: cały komputer mieści się w środku wraz z kilkoma gotowymi gniazdami przyłączeniowymi, które wyprowadzone są na zewnątrz obudowy. Dla uniknięcia pomyłek, proszę postawić komputer przodem do siebie a następnie pochylić się nad nim w ten sposób, by móc widzieć jego tylną ściankę. W ten sposób, patrząc od naszej lewej, możemy zobaczyć w tej kolejności:

- user port, czyli port użytkownika, wykorzystywany przez naj-

rozmaitsze urządzenia, jak np. dobudowane systemy przyspieszające dla stacji dysków, modemy, łącze typu Centronix (drukarka), interface MIDI lub do wykorzystania przez uzdolnionych elektroników do własnych celów;

- cassette, czyli szyna do podłączenia magnetofonu, gdzie specjalne wycięcie uniemożliwia włożenie wtyczki w niewłaściwy sposób;

- serial port, czyli port szeregowy, służący do łączenia z komputerem takich urządzeń zewnętrznych jak stacja dysków, drukarka, plotter i tym podobne. Identyczne gniazda znajdują się w wyżej wymienionych urządzeniach po to, by możliwe było łączenie ich po kilka na raz;

- video, czyli gniazdo monitorowe, poprzez które podłączyć możemy monitor kolorowy lub monochromatyczny albo wyprowadzić dźwięk do zewnętrznego wzmacniacza;

- RF - gniazdo antenowe, gdzie w przypadku korzystania z telewizora wtykamy dołączony do zestawu kabel antenowy, który będzie łączył komputer z wejściem antenowym w OTV. Po włączeniu komputera, obraz telewizyjny jest generowany w okolicach kanału 36. Kodowanie barw i dźwięku oparte jest na systemie PAL.

- w starszych wersjach pokrętło do ręcznej regulacji dostrojenia, gdzie przy pomocy śrubokręta możemy się lepiej dostroić w okolice wspomnianego wyżej kanału 36.

- memory expansion, czyli łącze używane głównie do przyłączania cartridge'ów oraz niewielu innych urządzeń.

Prawa ścianka komputera zawiera jeszcze kilka dodatkowych gniazd: gniazdo zasilania, które należy połączyć z zasilaczem, wyłącznik zasilania oraz dwa gniazda opisane jako CONTROL PORT 1 i CONTROL PORT 2, służące do podłączania joystick'ów, myszy, piór świetlnych itp.

2. Firma Commodore wyprodukowała kilka typów monitorów kolorowych. Są one oczywiście odpowiednio drogie ale jakość jest rzeczywiście zadowalająca. Jeżeli chodzi o polskie odpowiedniki, to o ile mi wiadomo, monitorów kolorowych z prawdziwego zdarzenia u nas jeszcze nie sprzedawano i w zasadzie oprócz monitorów monochromatycznych to niczego innego rodzimej produkcji u nas dostać nie można.

3. Magnetofon używany do zapisu i odczytu danych (programów) powinien być magnetofonem wykonanym specjalnie do współpracy z Commodorem 64. Po dokonaniu odpowiednich przeróbek (wtyczka) nadawać się także będą magnetofony od rodziny komputerów C+4 i C16. Dokonanie przeróbek w standardowym magnetofonie tak, aby umożliwiał on współpracę z C64 jest oczywiście możliwe, ale raczej dla tych Czytelników, którzy czują się mocni w elektronice. Przy okazji ważna uwaga: NIGDY nie odłączać bądź przyłączać magnetofonu do włączonego komputera, gdyż grozi to uszkodzeniem procesora, do którego magnetofon jest m.in. podłączony. Nie należy się sugerować stwierdzeniami kolegów „po klawiaturze", którzy twierdzą, że „zawsze wyłączają magnetofon przy pracującym komputerze i nic się nie dzieje". Po prostu sto razy się udaje a sto pierwszy nie. Spotykane magnetofony są na ogół produkowane w krajach Dalekiego Wschodu.

4. Stacje dysków (najczęściej 5.25") znacznie uprzyjemniają pracę z C64, nie wspominając tu o fakcie, że większość programów użytkowych i gier (tych lepszych) współpracuje tylko ze stacją dysków. Tak więc zakup w przyszłości stacji dysków wydaje mi się koniecznością. Niezdecydowanym polecałbym stacje o symbolu 1541 lub 1541-II, które po prostu są najczęściej używanymi typami stacji do C64 na świecie i co za tym idzie, ogromna większość oprogramowania pracuje właśnie w oparciu o te stacje dysków (np. niektóre programy odwołują się do pamięci ROM w tych właśnie stacjach, przez co przy współpracy z innymi typami programy te po prostu nie działają prawidłowo).

5. Co to joystick - każdy wie. Zalecane jest kupowanie joystick'ów trochę droższych ale zbudowanych w oparciu o tzw. mikrowyłączniki (charakterystyczne słyszalne „klik!" podczas poruszania drążkiem). Mile widziana jest także solidna konstrukcja (nawet z metalową rurką w uchwycie). Siły, które joystick musi przenosić podczas gry „bij-zabij" są naprawdę imponujące...

6. Cartridge powstały po to, by znajdujące się na nich oprogramowanie mogło się znaleźć w komputerze zaraz po jego włączeniu. Aby taka karta mogła pracować, wystarczy ją włożyć do Expansion Port'u a następnie włączyć komputer. Zazwyczaj karty powinny być tak wykonane, by uniemożliwić niewłaściwe (odwrotne) włożenie karty, a co za tym idzie - uszkodzenie komputera bądź w/w karty (najczęściej „trafia na szlak" i jedno, i drugie). Oprócz gier i języków programowania na kartach takich sprzedawane są także gotowe pakiety prostych programów użytkowych, jak np. system przyspieszonego zapisu i odczytu dla magnetofonu i stacji dysków, dodatkowe rozkazy BASIC'a, monitory pamięci z możliwością pisania i poprawiania programów w języku maszynowym, itp.

Tyle tytułem podania podstawowych informacji o sprzęcie. Następnym razem opiszę pokrótce parę najczęściej używanych programów (turbo-tape, programy kopiujące) oraz zaczniemy język BASIC od podstaw.

Paweł Sołtysiński



Protracker V 1.1

Pojawienie się Amigi na rynku światowym stanowiło niewątpliwie pewien przełom. Jak każdy coraz bardziej zaawansowany produkt, stanowił on konkurencję dla swoich poprzedników. Dotychczas w Europie królował C-64 i w tej klasie raczej nie miał konkurentów. Znany był on jako komputer o możliwościach muzycznych dorównujących syntezatorom profesjonalnym. Cztery waveformy plus filtr rezonansowy dawały rzeczywiście duże możliwości. Lecz nastały czasy samplingu, technologii może mniej elastycznej pod względem edycji, ale dającej do ręki kompozytorowi każdy dźwięk, jaki gdziekolwiek usłyszy. Takim właśnie sampleplayerem jest Amiga. Zawdzięcza to procesorowi LSI - małemu, acz wielkiemu rewolucjoniście. Tworzenie muzyki wymaga jednak oprócz dobrego sprzętu, odpowiedniego oprogramowania. Jednym z pierwszych profesjonalnych edytorów był Soundtracker, który wraz z kilkoma dyskami sampli tworzył historyczną całość. Pomysł edytora okazał się na tyle dobry, że znaleźli się ludzie, którzy postanowili z tego zrobić rzecz naprawdę profesjonalną. W ten sposób powstała cała seria programów zwanych trackerami, opartych na tym samym pomyśle graficznym i co najważniejsze, ze sobą kompatybilnych. Dowodem na rzeczywistą wartość tych edytorów był ich udział w powstaniu muzyki i efektów dźwiękowych do wielu znanych gier. Ostatnim produktem tej serii jest Protracker 1.1, który chciałbym Wam przybliżyć. Sam pomysł powstania tej wersji opierał sie na prostej idei: trzeba dać użytkownikowi wszystko, co wymyślono i co może mu się przydać. Ja, mając pewną praktykę w użytkowaniu Protrackera, mogę powiedzieć, że chłopcy z Norwegii spisali się na czwórkę z plusem.

Teraz o zaletach. Jest ich niemało. Moim zdaniem do podstawowych należy możliwość płynnej regulacji szybkości odtwarzania. Pozornie jest to funkcja niezbyt istotna, ponieważ przy zgrywaniu muzyki z obrazem szybkość musi być sterowana tylko rastrem, a nie timerem. Ale zauważmy, jakie daje to możliwości instrumentalistom, którzy chcą pograć sobie z komputerem jako automatem perkusyjnym, i nie tylko. W warunkach domowych jest to idealny partner, którego można zaprogramować jak się chce. Uwierzcie mi, nic tak nie wyrabia poczucia rytmu, jak granie z komputerem. Obsługa dysku została, w porównaniu z poprzednimi wersjami, znacznie ulepszona. Tutaj nie ma już przypadków, gdy po włożeniu dobrego dysku ukazuje się komunikat „disk error". Sampler spełnia naprawdę rolę samplera. Obróbka taka jak obcinanie, zapętlanie, miksowanie, transponowanie jest ułatwiona przez duży, na pół ekranu, graf sampla, na którym po prostu wszystko widać. Wreszcie na koniec sprawa niezwykle ważna.



Po naciśnięciu klawisza HELP ukazuje się cała dokumentacja programu, w której znajdziecie dużo więcej, niż w tym artykule. Cała obsługa programu, pod warunkiem, że chociaż trochę znacie angielski, nie będzie żadną tajemnicą.



Teraz trochę o wadach. Można by je podzielić na dwie grupy. Pierwsza, to niedoskonałości samego systemu tracker, jak na przykład: sztywność długości patternu, co przy metrum innym niż 4/4 powoduje marnotrawienie pamięci, podgląd tylko na małą cześć aktualnie używanego patternu, nieelastyczny sekwencer. Druga grupa to uchybienia programistów, np.: edytor nie jest całkowicie zdebugowany, czasem może się zawiesić, niemożność zapętlenia songu od wartości wyższej niż pierwsza (co powoduje konieczność przepisywania całych sekwencji w wypadku wstawienia wstępu), zajmuje bardzo dużo pamięci i wymaga co najmniej 1MB Ramu. Poza tym, są jeszcze małe usterki, które nazwałbym lekkostrawnymi. Ogólnie rzecz biorąc, edytor jest jednak bardzo dobry i wart jest przydomka PRO. Teraz chciałbym przedstawić nieco szczegółów technicznych Protrackera, choć dużo więcej znajdziecie studiując opcję HELP. Przepraszam za część tekstu w języku angielskim ale uważam, że jest to niezbędne dla ludzi mających choć trochę wspólnego z muzyką komputerową (elektroniczną).





General Info

Każdy utwór jest złożony z patternów. Każdy pattern zbudowany jest z czterech tracków, odpowiadających czterem kanałom audio Amigi. Każdy pattern ma długość 64 linii - jest to wielkość stała. Aby ją zmniejszyć należy użyć komendy patternbreak. Track zbudowany jest z edytorów nutowych: np.:

32	c-2	01	c20
position	note	sample	effect cmd

Cały song zbudowany jest z sekwencji patternów. Do jego zbudowania służy prościutki, acz wystarczający sekwencer. Każdy kolor pointera ma inne znaczenie: szary - nic się nie dzieje..., żółty - odtwarzanie songu, zielony - disc action, niebieski - edit/record, magenta - oczekiwanie...(tekst,numer), cyjan - select entry or delete, czerwony - coś nie tak...

Disk operation

Różni się od poprzednich wersji trackerów. Jest bardziej złożony, ale i przez to doskonalszy i bardziej „user friendly". Osobne „path" zostały stworzone dla modułów songów i sampli. Wyświetlana jest wolna przestrzeń na dysku. Poza tym dużo innych pożytecznych rzeczy.

PLST

Pomost między edytorem a listą blisko stu dysków zawierających sample i będących integralną częścią systemu trackerów. Istnieje około 2500 próbek, które historycznie zostały scalone z tym programem. Opcja ta umożliwia szybkie odszukanie żądanej próbki i załadowania jej z dysku o odpowiednim numerze. Przestrzegam jednak przed nadmiernym zaufaniem do tej biblioteki. W większości sample są złej jakości i gorąco namawiam do robienia własnych.

PLST ED

Umożliwia dokonywanie zmian we własnej bibliotece sampli. Główne zadania to sortowanie i katalogowanie. Funkcje rozszerzone w porównaniu do poprzednich wersji trackerów.

SETUP

Opcja służąca do ustawienia tzw. environment, czyli wszystkich drobiazgów składających się na wygodę obsługi. Każdy powinien być zadowolony - mówią autorzy programu. Rzeczywiście jest prawie wszystko. Ustawienie kolorów, autodir, keyboard split to tylko krople w morzu możliwości. Zachęcam do eksperymentów.

MIDI

Bardzo skromne możliwości. Autorzy w przyszłych wersjach obiecują dużo większe. Do ciekawostek należy obsługa edytora klawiszami pierwszej i drugiej oktawy, podczas gdy grać można tylko na trzech ostatnich (zakładając, że mamy instrument pięciooktawowy).

EDIT OP

Pożyteczny zestaw narzędzi, bezpośrednio używany podczas pracy z edytorem. Składa się z trzech stron. Pierwsza dotyczy generalnie transpozycji, druga związana jest z nagrywaniem oraz obsługą sampli w DOSie, trzecia to uzupełnienie samplera, służy do edycji (volume,filter itp.)

EFFECT COMMANDS

Zestaw efektów używanych bezpośrednio podczas edycji. Parametry umieszcza się w trzeciej pozycji edytora nutowego. W związku z tym, że zestaw ten jest kompatybilny ze wszyskimi trackerami, zdecydowałem się umieścić go w skrócie, co mam nadzieję zwiększy Waszą kontrolę nad serią trackerów.

0	none/arpeggio	8	nie używany
1	portamento up	9	sampleoffset
2	portamento down	A	volumeslide
3	tone portamento	B	position jump
4	vibrato	C	set volume
5	tone+volumeslide	D	patternbreak
6	vibr.+volumeslide	E	różne - patrz niżej
7	tremolo	F	set speed

Komendy „E" mają więcej funkcji.

E0	filter on/off	E8	nie używany
E1	fineslide up	E9	retrig note
E2	fineslide down	EA	finevol. up
E3	glissando ctrl	EB	finevol. down
E4	vibrato ctrl	EC	note cut
E5	set finetune	ED	note delay
E6	patternloop	EE	pattern delay
E7	tremolo ctrl	EF	funk repeat

Aby poznać dalsze szczegóły zachęcam do eksperymentów, przestudiowania opcji HELP i ...nauki angielskiego.

KEYBOARD

Poznanie obsługi całej klawiatury wymaga sporo czasu, ale myślę, że warto nad tym popracować. Możliwości edycji i obróbki materiału należy ocenić jako bardzo duże. W większości występuje tu kompatybilność z innymi trackerami. Dla tych, którzy mieli kłopoty z obsługą, podaję zestaw najbardziej elementarnych funkcji niezbędnych do w miarę komfortowej pracy.

F1 - oktawa niska
F2 - oktawa wysoka
SHIFT + F3 - kasowanie track'u
SHIFT + F4 - kopiowanie track'u do bufora
SHIFT + F5 - przywrócenie track'u z bufora
ALT + F3 - kasowanie pattern'u
ALT + F4 - kopiowanie pattern'u do bufora
ALT + F5 - przywrócenie pattern'u z bufora
CTRL + F3 - kasowanie komend
CTRL + F4 - kopiowanie komend do bufora
CTRL + F5 - przywrócenie komend z bufora
F6 - skok do pozycji 0
F7 - skok do pozycji 16
F8 - skok do pozycji 32
F9 - skok do pozycji 48
F10- skok do pozycji 63

SHIFT + RETURN - wstawienie pustej nuty na pozycję kursora (uwaga! ostatnia nuta ginie bezpowrotnie)

SHIFT + BACKSPACE - kasowanie nuty ponad kursorem

ALT + RETURN - jak powyższe, ale dla wszystkich track'ów

ALT + BACKSPACE - jak powyższe, ale dla wszystkich track'ów
CTRL + 0-9 - Kwantyzacja (tylko w trybie edycji)
ALT + CURSOR RIGHT - jeden pattern w górę
ALT + CURSOR LEFT - jeden pattern w dół
BACKWARDSSINGLENOTE - skok do CLI

Klawisze po prawej stronie służą do wybierania sampli aktualnie znajdujących się w pamięci (od 0 do 15).

Wciśnięcie RETURN + te klawisze powoduje wybieranie sampli o wyższych numerach.

HELP - press and you know everything (naciśnij a będziesz wiedział wszystko)

Jeżeli chcielibyście przedstawić nam wasze pomysły lub kompozycje oraz zasięgnąć fachowej opinii o tym, co robicie, prosimy o kontakt na adres redakcji lub mój prywatny: FUNKY TONK, ul.Unisławy 12/19, 71-402 Szczecin.

W następnych numerach chciałbym napisać trochę o historii muzyki elektronicznej, a także podjąć temat AMIGA i MIDI. Z niecierpliwością czekamy na Wasze propozycje w kwestii tej tematyki.

SIE MA - FUNKY TONK

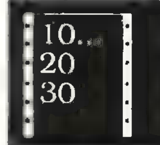
64



Korektor kodu maszynowego.

Rozpoczynając wydawanie magazynu planujemy zamieszczać w nim za każdym razem kilka tzw. listing'ów, to znaczy programów, które każdy z Czytelników będzie mógł sobie sam wpisać do pamięci swojego komputera. Tak przedstawione programy muszą charakteryzować się m.in. racjonalną długością oraz być zapisane w formie przenoszącej maksymalną ilość informacji. W przypadku języka BASIC sprawa jest jasna - zamieszcza się po prostu wydruk programu (odpowiednik rozkazu LIST); w przypadku jednak programów napisanych w języku wewnętrznym zamieszczanie tekstu źródłowego z assemblera mija się z celem ze względu na długość. Ogólnie więc przyjęto, że programy takie publikuje się w postaci wydruku zawartości pamięci zawierającej ten program. Forma ta jest prawie identyczna do sposobu wyświetlania pamięci przez rozkaz M w dowolnym monitorze pamięci, tzn. dane zapisane są w systemie szesnastkowym (od 00 do FF) w grupach po osiem bajtów poprzedzonych każdorazowo ich adresem. Tak zamieszczane wydruki można sobie bezpośrednio „wklepać" korzystając z dowolnego monitora, niemniej jednak możliwość błędnego wprowadzenia jest bardzo duża. Aby temu zaradzić, w publikowanych w magazynach wydrukach zamieszcza się jeszcze dodatkowo tzw. sumy kontrolne, podawane po każdej linijce, a więc odnoszące się do adresu i następujących po nim ośmiu bajtów. Sumy kontrolne przeznaczone są do pomocy przy korzystaniu z programów takich jak ten dziś prezentowany. Służą one unikaniu błędów przy wpisywaniu, gdyż każde wpisane osiem bajtów i ich adres są porównywane z odpowiadającą im sumą kontrolną, co praktycznie wyklucza większość najczęściej popełnianych błędów.

Ponieważ w przyszłości zamieszczony tu Korektor będzie bardzo przydatny (już od następnego numeru) wobec tego warto by znać jego obsługę. Po dokładnym przepisaniu wydrukowanego listingu programu w języku BASIC (i to bardzo dokładnego - pisaćgo będziemy bez pomocy korektora...) i nagraniu go na magnetofon lub dyskietkę możemy go uruchomić komendą RUN. Dłuższą chwilę przyjdzie nam poczekać aż komputer przepisze dane z DATA we właściwe miejsce pamięci, sprawdzi sumę kontrolną (czy właściwie przepisaliśmy dane) i o ile wszystko będzie w porządku, zapyta nas o nośnik, z którego korzystamy (taśma czy dysk), a następnie uruchomi napisany w języku wewnętrzym korektor.



Instrukcję obsługi zilustrujemy przykładem: załóżmy, że w ręku posiadamy wydruk programu, który korzystając z korektora będziemy chcieli wpisać do pamięci. Załóżmy, że jego pierwsza linia będzie wyglądała w ten sposób:

:C000 D6 20 3F C4 20 93 C8 20 (2F)

Jak można zauważyć, program ten będzie się znajdował w pamięci od adresu C000 w zapisie szesnastkowym (49152 dziesiętnie). Ponieważ korektor automatycznie dba o ustawianie właściwych adresów co każdą linię, musimy mu wprowadzić ten adres (C000) jako adres startowy. Aby to uczynić, wystarczy trzymając klawisz CTRL wisnąć literę R, co włączy opcję RESTART, po czym wprowadzić „C000" i wcisnąć RETURN. Od tej pory możemy wprowadzać po kolei wartości bajtów i odpowiadający im kod sumy kontrolnej (umieszczonej w nawiasie). Podczas pracy z korektorem, pole sumy kontrolnej na ekranie jest drukowane czarnym kolorem i trwa to do momentu podania właściwej sumy kontrolnej, co powoduje zmianę koloru na biały. Po tej zmianie koloru wiemy, że korektor uznał linię jako poprawną, możemy więc wcisnąć RETURN, by wprowadzić ją do przypisanego jej adresu w pamięci i rozpocząć wpisywanie następnej linii. Jeżeli mimo podania właściwej sumy kontrolnej kolor nie zmieni się na biały, to oznacza to, że popełniliśmy błąd podczas przepisywania - należy jeszcze raz porównać całą linię z wydrukiem zamieszczonym w „KEBAB'ie".

W dowolnej chwili możemy nagrać zawartość obszaru pamięci zawierającego wpisywany program na wybrany przy uruchamianiu korektora nośnik (taśmę lub dysk), za pomocą kombinacji klawiszy CTRL + S i wpisaniu dowolnej nazwy. W ten sposób nagrać można gotowy (cały) przepisywany przez nas program, lub tylko jego dotychczas przepisaną część z zamiarem kontynuacji przepisywania w przyszłości. Fragment taki możemy potem wgrać do Korektora używając kombinacji klawiszy CTRL + L i wpisując jego nazwę. Po załadowaniu programu do pamięci, Korektor automatycznie będzie gotowy do dalszego przepisywania wydruku od adresy, na którym ostatnio skończyliśmy pracę.

Paweł Sołtysiński

listing na stronie 25

64

Biorytmy.

Dzisiaj coś dla tych, którzy lubią programy w języku Basic - program, który obliczy dla Was aktualne wartości Waszych cyklów biologicznych, czyli po prostu Wasze biorytmy. Zamieszczony listing należy przepisać do pamięci komputera linia po lini, nagrać go na taśmę lub dysk, a następnie uruchomić.

Po uruchomieniu komputer prosi nas o podanie daty urodzin osoby, dla której będą wykonywane obliczenia oraz daty przeprowadzenia badania. Na podstawie tych dwóch dat komputer obliczy ilość przeżytych dni oraz stan poszczególnych cykli, a następnie wykona na ekranie wykres biorytmów dla całego miesiąca, do którego należy data przeprowadzenia diagnozy (badania). Po wykonaniu przez komputer wykresu, możemy wydrukować podobny dla następnego miesiąca wciskając klawisz „N" lub, gdy chcemy wykonać obliczenia dla następnej osoby, klawisz SPACE. Miłej zabawy!

Paweł Sołtysiński

listing na stronie 26

64

64

Assembler na Commodore 64

(odc. 1)

Po co i dlaczego assembler?

No tak, z tym językiem maszynowym to jest taka dziwna sprawa. Z jednej strony każdy, lub prawie każdy chciałby go znać, a z drugiej strony bardzo niewielu ma wystarczająco dużo samozaparcia na to, aby nauczyć się nim posługiwać w sposób wystarczająco szybki i sprawny, tak aby móc zrezygnować z języków wyższego rzędu. Dlaczego tak jest? Z pewnością znaczną rolę odgrywa tu brak dobrej (polskiej) literatury traktującej o programowaniu w języku maszynowym (bądź assemblerze), a tym bardziej takiej, która odnosiłaby te zagadnienia do jednego modelu komputera. Spróbujemy chociaż częściowo zapełnić tę lukę naszym kursem na łamach „Kebab-'a".

Dlaczego warto się uczyć assemblera? Po pierwsze dlatego, że jest to jedyny język, który tak naprawdę „rozumie" nasz komputer i co za tym idzie, jest to jedyny język, w którym możemy zaprogramować wszystko, co tylko potrafi on wykonać. Po drugie, dlatego, że przewaga szybkościowa programów wykonywanych w języku maszynowym jest miażdżąca, nawet w porównaniu do języków kompilowanych. I po trzecie, dlatego, że ucząc się assemblera, uczymy się jednocześnie bardzo dużo na temat konstrukcji i działania komputera, czego nie wymaga właściwie żaden inny język. Co będzie nam potrzebne, aby się szybko i sprawnie uczyć programowania w assemblerze?

1) Kolejne numery „Kebab'a"

2) Znajomość szesnastkowego (heksadecymalnego) sposobu liczenia zwanego później „heksem". Są wprawdzie wyjątki np. Tony Crowther (popularny RATT) potrafił zaprogramować grę o bardzo wysokim stopniu złożoności w ciągu zaledwie kilunastu do kilkudziesięciu godzin nie używając w ogóle heksu, ale to jest tylko wyjątek, który potwierdza regułę, że wprawne posługiwanie się heksem jest niezbędne (dla naszej własnej wygody jak się później okaże) do pracy w assemblerze.

3) Monitor, a nawet dwa. Jeden będzie stał na stole (telewizor na dłuższą metę bardzo męczy wzrok!), a drugi załadujemy do pamięci komputera i będziemy z niego korzystać wprowadzając krótkie programy, następnie je „odpluskwiając", bądź też „debuggując", a tak po ludzku to po prostu usuwając błędy w programach. Ten drugi będzie to oczywiście program o nazwie „monitor" lub „debugger". A tak na marginesie, to niewiele dzisiaj osób wie, skąd wzięła się tak egzotyczna („debugging" czyli „odpluskwianie") nazwa na określenie usuwania błędów pracy komputera. Dawno, dawno temu, kiedy to komputery zajmowały nie odrobinę miejsca na biurku, ale np. kilka budynków, i kiedy to zawarte w nich przełączniki zbudowane były nie z półprzewodników, ale ze zwykłych, stykowych przekaźników (technika tego typu funkcjonuje do dziś w bardzo wielu naszych centralach telefonicznych). Wtedy to właśnie jeden z takich największych i najszybszych na owe czasy komputerów wojskowych Armii Stanów Zjednoczonych regularnie odmawiał posłuszeństwa w różnych najmniej odpowiednich momentach. Było z tym bardzo dużo kłopotów (zarówno budowa, jak i utrzymanie maszyny kosztowały ogromne pieniądze) dopóki jedna z operatorek pracujących przy komputerze nie przeszła się po halach i nie wydłubała spomiędzy styków jakiegoś przekaźnika zgniecionej trochę pluskwy. Wzięła ją ze sobą i zaniosła swojemu dowódcy meldując jednocześnie, że maszyna zaczęła działać poprawnie, ponieważ została „odpluskwiona", (po angielsku: debugged). Historyczna pluskwa znajduje się do dzisiaj w muzeum NASA.

To było tylko na marginesie, ale wracając do tematu. Punkt pierwszy z naszych potrzeb nie podlega dyskusji. Punkt drugi. Po co komu heks? Nie wystarczy stary, dobry, naturalny system dziesiętny (decymalny)? Otóż po pierwsze, nie jest on wcale taki stary, bo zanim przyjęto go na dobre, to liczono na wiele innych sposobów (do dzisiaj słyszymy czasami jeszcze o tuzinach, kopach, grosach...). Po drugie, nie jest on wcale lepszy od innych (szczególnie

w technice cyfrowej, na której oparta jest konstrukcja każdego komputera), chyba że chcemy liczyć na palcach u rąk. Przekonamy się o tym później, w trakcie pogłębiania naszej wiedzy komputerowej. No i nie jest on również wcale taki naturalny. No, chyba że znowu spojrzymy na palce u rąk. Tak naprawdę, to najbardziej naturalny jest system dwójkowy, w którym posługujemy się tylko dwoma cyframi: zerem i jedynką. Przy pomocy tylko tych dwóch cyfr można wyrazić dowolną liczbę równie dobrze, jak posługując się dziesięcioma, a jaka oszczędność! Trzeba nauczyć się rozpoznawać tylko dwie cyfry: zero i jeden, czyli coś jest lub czegoś nie ma. Np.:

1 - mam komputer

0 - rodzice mi go zabrali, bo grałem całymi dniami

1 - znalazłem, gdzie go schowali i znowu gram... itd.

No dobrze, ale ktoś mógłby powiedzieć: Mam komputer, ale zepsuty. I jak to wyrazić w systemie dwójkowym? Prosto! 0 (słownie: zero). Dlaczego? No cóż, jeżeli mój komputer jest zepsuty, to nie mam komputera, tylko kupkę bezużytecznego szmelcu, a efekt jest taki sam, jak wtedy, gdy zabrali mi go rodzice: nie mogę grać w Pac-Man'a. W porządku, ale dalej nie wiemy po co nam heks? Otóż powtarzam: najlepiej by było, gdybyśmy posługiwali się systemem dwójkowym (binarnym) tak samo, jak posługuje się nim nasz komputer i od razu wiedzieli, ile to jest np. 10110010 dodać 00101011. Ale niestety nie idzie nam to tak szybko, w związku z czym ktoś mądry wymyślił, że jeśli zastąpimy system dwójkowy (o liczbie cyfr dwa do potęgi pierwszej) jakimś systemem o podstawie (liczbie cyfr) będącej inną potęgą dwójki, to możemy sobie sprawę znacznie ułatwić. I tak zaczęto próbować system ósemkowy (dwa do potęgi trzy) oraz szesnastkowy (dwa do potęgi cztery). Z tych dwóch ostatnich przyjął się i rozpowszechnił właśnie „heks", czyli system szesnastkowy. Na czym to wszystko polega? Bardzo proste! Zamiast dziesięciu cyfr, jak w systemie decymalnym lub tylko dwóch (system binarny), mamy ich aż szesnaście. Skąd wziąć te dodatkowe cyfry? Nie zastanawiając się długo, postanowiono przyjąć pierwsze kolejne litery alfabetu za brakujące cyfry systemu heksadecymalnego. Jak to funkcjonuje w praktyce, najlepiej chyba widać na zamieszczonej tabeli.

dec.	bin.	heks
0	0	00
1	1	01
2	10	02
3	11	03
4	100	04
5	101	05
6	110	06
7	111	07
8	1000	08
9	1001	09
10	1010	0A
11	1011	0B
12	1100	0C
13	1101	0D
14	1110	0E
15	1111	0F
16	10000	10
17	10001	11
....		
255	11111111	FF

No dobrze, ale jeżeli mam napisane np. 11, to skąd mam wiedzieć czy jest to jedenaście, czy 11 binarnie (dziesiętnie trzy), czy też może 11 w heksie (tzn. siedemnaście)? Aby uniknąć tego typu nieporozumień, postanowiono pisać na początku liczby binarnej znak % , na początku liczby szesnastkowej znak $, a liczbę dzisiętną pisać bez żadnych dodatków. Czyli liczba 11, oznacza jedenaście, ale %11 oznacza trzy, a $11 oznacza siedemnaście. Na razie jeszcze ciągle przeliczamy wszystkie liczby na system dziesiętny, ale po nabyciu pewnej wprawy, będziemy mogli niemalże zupełnie o nim zapomnieć. I będziemy doskonale wiedzieli, że np.: A9 00 8D 20 D0, oznacza mniej więcej to samo co POKE 53280,0.

Co musimy jeszcze wiedzieć?

Przydałoby się wiedzieć, co to jest bit i bajt. Oczywiście, jeżeli jeszcze tego nie wiemy. Zatem bit, jest to angielski skrót od angielskiego zwrotu „binary digit". Jakie to proste! Dwie pierwsze litery i ostatnia z całego zwrotu, no i mamy nowe słowo! A co ono oznacza? Tyle tylko, co po polsku „cyfra dwójkowa". Czyli najprościej mówiąc, każde zero lub jedynka w liczbie binarnej, to jeden bit. Np. liczba %011 ma trzy bity, a liczba %10011 ma pięć bitów. Ale jeżeli weźmiemy dowolną kombinację ośmiu bitów (zer lub jedynek), to możemy ją nazwać bajtem (ang.: byte). Pamięć naszego komodorka ma 64 kilobajty, czyli 65536 bajtów (kilo w informatyce oznacza 1024, czyli dwa do potęgi dziesiątej, a nie 1000 tak jak w fizyce), czyli 524288 bitów pojemności. Wyrażając te liczby w heksie, mamy odpowiednio: $40 kilobajtów, $10000 bajtów i $80000 bitów. Prawda, że liczby w heksie wyglądają jakoś bardziej „rozsądnie"? Na zakończenie tego naszego wstępu proponuję kilka krótkich programików. Pierwszy z nich pozwoli nam na przeliczanie dowolnej liczby (w zakresie 1 do 65535) pomiędzy systemem dziesiętnym, dwójkowym oraz szesnastkowym. Jeżeli przeanalizujecie zasadę jego działania, to staną się dla was jasne reguły programowego przeliczania poszczególnych systemów. Drugi, to nasz pierwszy program w języku maszynowym, na razie jeszcze wczytywany z BASIC'a, i niezbyt przejrzysty, ale zachęcam do wpisania tego krótkiego listingu. W następnym odcinku wyjaśnimy dokładnie, o co w nim chodzi.

Do następnego odcinka...

SD!

listingi na stronie 24, 25



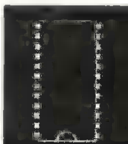
Amiga 500 plus.

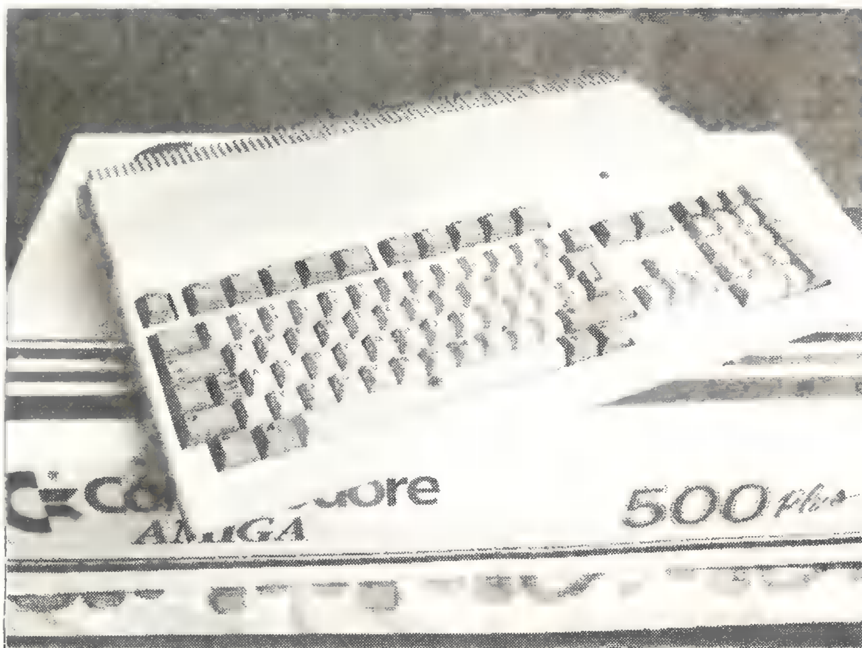


Nasza ulubiona firma komputerowa (Commodore oczywiście) sprawiła nam dosyć sympatyczną niespodziankę przedświąteczną, prezentując na targach AMIGA '91 w Kolonii nową wersję popularnej „pięćsetki". Dzięki uprzejmości firmy „HANDWIT" ze Szczecina możemy przybliżyć naszym czytelnikom plusy (i minusy) tej wersji.

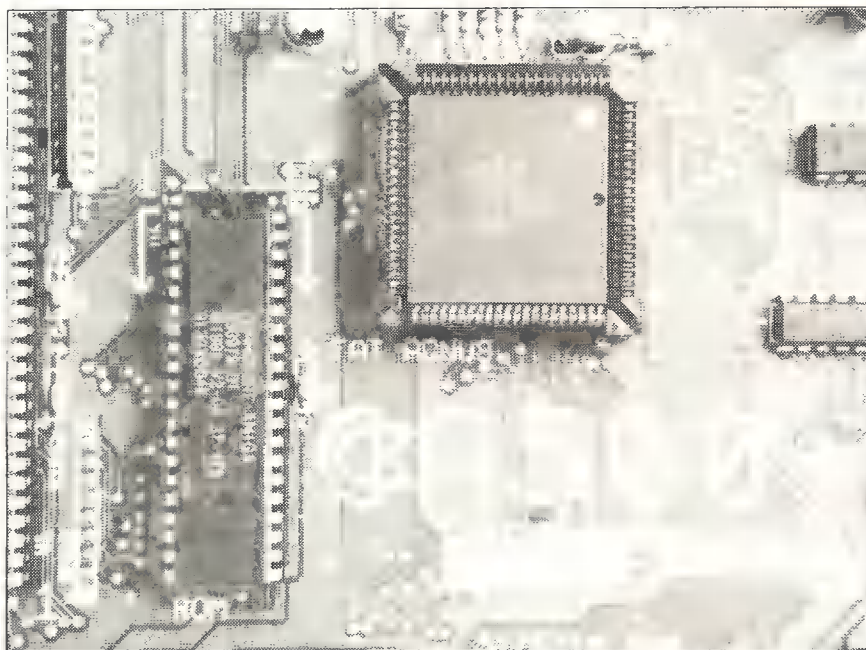
Muszę stwierdzić, że ze sporą dozą zainteresowania, zabraliśmy się do tego testu. Jak by na to nie patrzeć, miał to być (według zapowiedzi) krok milowy w konstrukcji Amigi, podobnie jak zaprezentowane po raz pierwszy w styczniu '87 na targach „Winter CES", A-500 oraz A-2000. Co się rzuca w oczy, już przy rozpakowywaniu, to nowe, znacznie bardziej elegancko wydane książki dołączone do komputera, oraz trzy dyskietki systemowe. Książki (egzemplarz testowy posiadał w języku niemieckim, tak jak i klawiaturę) zostały podzielone tematycznie na „wprowadzenie", oraz „Workbench". Pierwsza z nich, zdecydowanie cieńsza, zawiera zgodnie z nazwą krótki opis systemu, jego możliwości, oraz tak zwane „codoczegopodłączyć". Dotyczy ona zarówno starej A-500, jak i nowej A-500 plus. Druga ukierunkowana jest zdecydowanie na przybliżenie czytelnikowi obsługi systemu operacyjnego, oraz tzw. interface'u użytkownika, w tym przypadku Workbench'a 2.0. Już dosyć pobieżna lektura wyżej wymienionych książek, pozwala stwierdzić, że tym razem ich twórcy stanęli na wysokości zadania. Książki napisane są przejrzyście (oczywiście dla czytelnika znającego język niemiecki), oraz ilustrowane dużą ilością przykładów, rysunków, tabel itp. W porównaniu do poprzednich wersji, jest to na pewno duży plus. Przyjrzyjmy się teraz trochę bliżej dyskietkom systemowym. Znaleźliśmy trzy, elegancko zapakowane w zamykanym woreczku foliowym. Oprócz dwóch znanych nam już nazw: „Workbench" i „Extras", daje się zauważyć trzecia, o dziwnie brzmiącej nazwie „Fonts". Czyżby jakieś dodatkowe kroje pisma? Otóż i tak, i nie. Tak, bo dołączono kilka krojów które nie występowały dotychczas na dyskietkach systemowych Amigi (między innymi bardzo modny krój „Helvetica"), a nie, bo znalazły się tam również wszystkie znane dotychczas z podkatalogu FONTS: dyskietki „Workbench 1.3". Co jest bardzo istotne, zawarto również tzw. skalowalne kroje pisma, bardzo przydatne w poważniejszych zastosowaniach DTP. Niestety nie jest ich zbyt dużo, ale należy się spodziewać, że producenci oprogramowania poradzą sobie innymi sposobami tzn. projektując własne kroje pisma, oparte na poda-







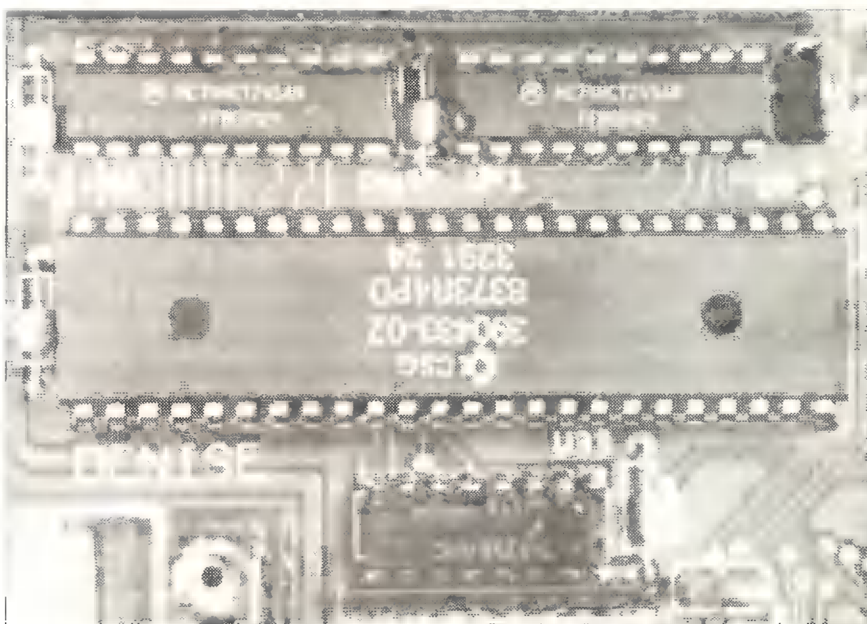
500 plus prosto z pudełka...



Kickstart 2.0 i nowy Agnus we własnych osobach.

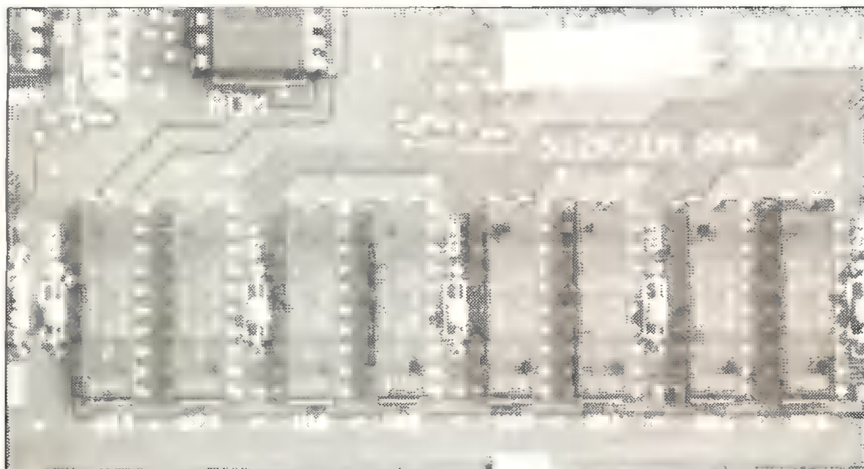
nym standarcie. Co można jeszcze zauważyć w trakcie rozpakowywania? Zasilacz i myszkę. Zasilacz, no cóż, nic ciekawego. Jeżeli działa, to wszystko w porządku, jeżeli nie... Myszka, niestety taka sama jak dotychczas. Z napisem „Made in Malaysia", lub „Made in Hong-Kong". Niezależnie od napisu, łączą je pewne cechy wspólne: nieprecyzyjność wykonania, oraz skłonność do odmawiania posłuszeństwa po pewnym (zazwyczaj dość krótkim) okresie użytkowania. Różnice polegają na tym, że pierwsza przestaje najpierw reagować poprawnie na przesuwanie po podłożu, a druga na wciskanie przycisków. Przy okazji, w jednym z następnych numerów naszego pisma planujemy zamieścić test porównawczy różnych gryzoni dołączalnych do Amigi. Dobrze, ale należałoby wreszcie podłączyć ten komputer i zobaczyć co też takiego niesamowitego on potrafi, w porównaniu do swojego poprzednika (może raczej poprzedniczki). Trach! Pyk! Pstryk! No i mamy! Zamiast swojsko wyglądającej rączki z dyskietką, mamy dziwnie fioletowy ekran z tęczowym znaczkiem Amigi, oraz animowanym ruchem dyskietki, mającym nam sugerować włożenie takowej do... (brr...) stacji dysków. Widać w Ameryce, gdzie powstawała Amiga, nie wszyscy byli wystarczająco inteligentni, aby domyślić się, że rączka z dyskietką może podążać tylko w kierunku (brr...) stacji dysków, co z kolei mogło prowadzić do wielu nieporozumień, procesów o odszkodowania itp. Nowość ta jest oczywiście zasługą nowego Kickstartu V2.0, zainstalowanego na wzór A-3000 w pamięci ROM. Zapewne niektórzy czytelnicy znają już ten system operacyjny (a właściwie jego fragment) z krążącej wśród użytkowników wersji dyskowej, którą można było zainstalować „reseto-odpornie" w każdej Amidze, pod warunkiem posiadania więcej niż 512KB pamięci. No dobrze, ale Kickstart 2.0 to temat na co najmniej oddzielny artykuł. Co nowego mamy jeszcze w środku? Oczywiście ECS! Uhmmm... A co to takiego? Nie wiecie...?! Przecież ECS to jest po prostu Expanded Chip Set! No, ale dosyć żartów. ECS to w dosłownym tłumaczeniu „rozszerzony zestaw układów (procesorów)". Pod tą mądrą nazwą kryją się starzy znajomi, w trochę ulepszonych wersjach: HiRes Denise (8373) i Super Big Agnus (8375). Wszystko to co prawda już widzieliśmy w A-3000, ale w „pięćsetce" to nowość! Nowa Denise daje nam do dyspozycji kilka nowych trybów graficznych, przedstawionych w poniższej tabeli.

tryb:	rozdzielczość	ilość kolorów
Super Hires	1280x200/256/400 /512	4
Productivity	640x480/960	4
A2024	1008x800/1024	4 odcienie szar.



Stara znajoma w nowej sukience (Denise 8373).

Od razu daje się zauważyć duży skok rozdzielczości. W końcu 1008x1024 to już nie co bądź. Z niecierpliwością przełączamy wszystkie tryby. Okazuje się, że



Tym razem na płycie nie ma już wolnych miejsc

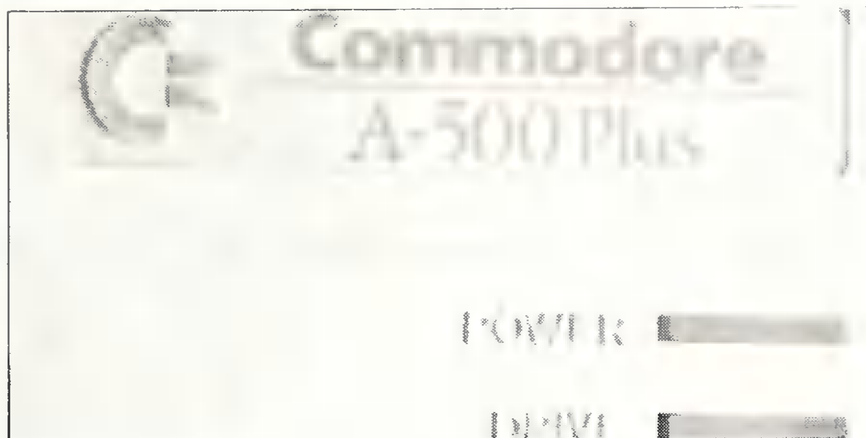
nie wszystkie da się włączyć bez skomplikowanych operacji. W tym miejscu natykamy się na pierwszy kubełek zimnej wody, ostudzający nasze rozgorączkowane umysły. Interlace jak migotał, tak migocze (nie ma zainstalowanego na stałe w A-3000 „flicker-fixer'a"). Productivity, o którym tyle było mowy, nie da się uruchomić, a raczej nie da się obejrzeć, bez drogiego monitora typu „Multisync". A2024, jak sama nazwa wskazuje wymaga specjalnego monitora o nazwie A2024. Super Hires? Owszem da się uruchomić na standartowym PAL monitorze np. 1084, lub Philips 8833 (nawiasem mówiąc 1084 to też Philips, tylko z napisem Commodore), ale niedostateczna rozdzielczość tych monitorów powoduje, że obraz (litery) staje się nieczytelny, co sprowadza również ten tryb do roli ciekawostki. Oczywiście sprawa mogłaby wyglądać inaczej, gdybyśmy dokupili od razu odpowiedni monitor typu multisync, ale dla przeciętnego użytkownika jest to dość spory wydatek (ca. 1000,-DM). Dobrze, kontynuując nasze eksperymenty przebrnęliśmy przez obszar działalności Denise, i dotarliśmy tam, gdzie dominuje nowy (Super Big) Agnus. Mówię tu oczywiście o pamięci. Tej ostatniej mamy od razu całe 1MB, i to od razu na płycie głównej (zatkano wreszcie straszące swą obecnością dziury występujące na płycie poprzedniej wersji komputera). Oczywiście jest to całe 1MB pamięci typu „Chip-RAM". Oprócz tego możemy dostawić sobie rozszerzenie we wszystkim dobrze znane miejsce od spodu obudowy, i mamy już 1.5MB (również „Chip-RAM") pamięci. Całkowita ilość pamięci typu „Chip", jaką może sterować nowy Agnus, to pełne dwa megabajty. Tutaj następny mały kubełek. Mając A-500 przyzwyczaiłem się do tego, że mam 2.5MB (1MB Chip - 1.5MB Slow-Fast) RAM. Niestety karty pamięci od A-500 (te wkładane od spodu, i zawierające więcej niż 512KB) nie są poprawnie rozpoznawane przez A-500plus. Mimo różnych prób konfiguracji zwor („jumper-'ów") na płycie komputera nie udało nam się uzyskać więcej niż 1.5MB RAM. Oczywiście najbardziej pożądane są tu karty specjalnie konstruowane dla A-500plus, zawierające 1MB pamięci, bez zegara czasu rzeczywistego, gdyż znajduje się on w środku komputera, i konfigurowanych razem z główną pamięcią, jako 2MB Chip-RAM. Karty takie będzie można nabyć wkrótce



Zegar i bateria też znalazły swoje miejsce...

w handlu, bądź bezpośrednio u nas (spółka „KEBAB"). Po tych drobnych perypetiach sprzętowych, zabraliśmy się do testowania kompatybilności oprogramowania. Tu należy powiedzieć, że większość programów narzędziowych i użytkowych, zwłaszcza tych nowszych, rozumie się dość dobrze z nowym komputerem i systemem operacyjnym. Czasami tylko występuje konieczność przedefiniowania kolorów, ze

względu na nowe (Kickstart 2.0) sposoby prezentacji tzw. „gadget-'ów", czyli elementów obsługi okien, bądź ekranów. Z drugiej strony wszystkie programy, które miały problemy ze strawieniem jednego megabajta „Chip" - Ramu w starej „pięćsetce" i w A-2000, mają te same problemy w A-500plus. Przodują tu oczywiście wszelkiej maści „demka", a zaraz za nimi plasują się rozmaite gry. Ogólnie rzecz biorąc duży procent gier (trudno przytaczać statystykę), ma problemy z poprawnym działaniem na „plusie".

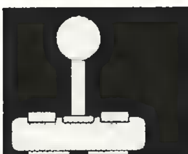


Jedyna zewnętrzna różnica względem A-500...

Commodore - Amiga 500 plus
Dostawca:
Przedsiębiorstwo „Handwit" Export-Import
Szczecin, ul. Dąbrowskiego 38
Cena: około 5.800 tys. zł

Podsumowując, należałoby powiedzieć, że w miejscu oczekiwanej rewolucji, zastaliśmy raczej łagodną ewolucję, i nie wszystkie nasze odczucia są jednoznacznie pozytywne. Ogólne wrażenie jest takie, jakby twórcy „plusa" chcieli się ukierunkować w stronę rynku bardziej profesjonalnego, i postawili w tym kierunku jedną nogę, ale jakoś nie mogli oderwać drugiej od miejsca z którego wyszli. No bo jak inaczej wytłumaczyć takie połączenie: nowe tryby graficzne, dwa megabajty Chip-Ram-'u, Kickstart 2.0 z jednej strony, a z drugiej strony ciągle procesor 68000 taktowany częstotliwością 7,16 MHz, brak „flicker-fixer-'a", czy stacji dysków pracującej na dyskietkach o poczwórnej gęstości zapisu(HD)? Niemniej jednak użytkownik zainteresowany nie tylko łamaniem joystick'ów znajdzie w nowej Amidze na pewno dużo „plusów".

SD!



Silent Service II.

I stało się! Zabawa w dowodzenie różnego rodzaju łodziami podwodnymi zaczyna być klasyką wśród gier symulacyjnych. Ostatnio pokazała się na rynku nowa gra z tej serii: Silent Service II (Microprose). Jest to chyba potwierdzeniem reguły, że każdy hit rynkowy (a takim był Silent Service) wczesniej czy później doczeka się kontynuacji. Silent Service II plasuje się gdzieś pośrodku pomiędzy poprzednią wersją, a o wiele bardziej zaawansowanym Red Storm Rising. Ogólnie program bardzo przypomina stary Silent Service. Na uwagę zasługuje jednak nowa (lepsza?) grafika. Zwolennicy tego rodzaju gier na pewno odnajdą tu również wiele elementów z Red Storm Rising. Dodano kilka animowanych sekwencji, jak np. odpalanie torped. Dobrze, że istnieje możliwośč jej wyłączenia (podobnie jak w Red Storm Rising - Alt+A), gdyż po pewnym czasie tego rodzaju przerwy mogą okazać się męczące. Ktoś chyba napracował się również nad opcją umożliwiającą rozpoznawanie okrętów nieprzyjaciela. Znajdziemy tam wizerunki wszystkich jednostek, jakie możemy napotkać na swej drodze. Można je dowolnie obracać, a co najważniejsze, porównać z obrazem peryskopu. To chy-

ba wszystkie zmiany na jakie pozwoliły programistom realia historyczne. Wróćmy jednak do samej gry. Silent Service II przenosi nas w realia II Wojny Światowej, właśnie zostaliśmy dowódcą jednej z łodzi podwodnych US Navy. W czasie ostatniej wojny służba na okrętach podwodnych należała do najbardziej zaszczytnych, ale i niebezpiecznych. Liczba poległych „podwodniaków" była około sześć razy większa, niż w pozostałych służbach US Navy. Gdzie znajdzie swoje miejsce Lt.Cmdr. Kowalsky: na liście odznaczonych, czy na dnie oceanu? Będzie to już zależało tylko od Ciebie.

* Opcje początkowe *

Na samym wstępie oprócz rodzaju okrętu i poziomu trudności, należy wybrać rodzaj gry (pojedyncza bitwa lub służba patrolowa). W pierwszym przypadku, program umożliwia wybór spośród kilku scenariuszy:

1. Whales And Duds

Pewnego pięknego ranka 1943 roku, dowodząc łodzią podwodną klasy Gato, spotykasz bezbronny japoński tankowiec. Właściwie atak ten będzie przypominał strzelanie „jak do kaczki". Do Ciebie jednak należy decyzja, jak ten problem fachowo rozwiązać.

2. Mush on the Loose

Tym razem na horyzoncie napotkałeś trzy nieuzbrojone okręty zaopatrzenia. Są to jednostki duże i powolne (tankowiec, cargo i transportowiec), możesz „skaleczyć" je na wiele sposobów...

3. Flasher's Tankers

Twój Flasher napotkał w końcu przeciwnika godnego siebie. Tankowce idą pod eskortą dwóch niszczycieli. Jaką obierzesz taktykę? Które z okrętów zaatakujesz jako pierwsze? Może zaryzykujesz atak z działka pokładowego?

4. Sink the Yamato

Spełnienie marzeń wszystkich podwodniaków: Yamato we własnej osobie! Największy okręt wojenny, jaki pływał po morzach i oceanach. Cóż znaczą okręty ochrony przy takiej pokusie.

5. Death of Shinano

Nie zapomnij o ciepłym szalu i latarce, gdyż tym razem przyjdzie Ci walczyć w nocy. Shinano jest sporym pancernikiem, utopić taki okręt nie jest rzeczą prostą. Przy odrobinie szczęścia uda Ci się zbliżyć na tyle blisko, by odpalić cztery celne torpedy, zanim ktoś zauważy Twój peryskop.

6. Killer O'Kane

Głęboka noc. Radiolokator podaje namiar na konwój złożony z dziesięciu statków. Ale które z nich to okręty eskorty? Jeżeli dasz sobie radę z niszczycielami, pozostałe okręty będą w poważnych tarapatach.

7. An embarrassment of Riches

Pierwszy oficer melduje kontakt z grupą nieprzyjacielskich okrętów. To Shokaku, japoński kążownik eskortowany przez kilka niszczycieli. Z biegiem czasu takie utarczki stają się rutyną, ale ostrożności nigdy za wiele.

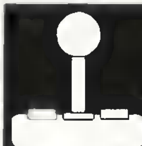
Wybór opcji patroli otwiera przed Tobą cały Pacyfik. Na mapie zaznaczono wszystkie charakterystyczne punkty: porty, płycizny, wyspy. Możesz więc wybrać port macierzysty oraz akwen, po którym będziesz się poruszał. Program umożliwia wybór jednej z siedmiu klas łodzi podwodnych tamtego okresu. Możesz również umieścić akcję w wybranym okresie kampanii. W opcji tej decydujesz praktycznie o wszystkim samodzielnie. Twoja pozycja, podjęcie (lub nie) ataku, zależą tylko od Ciebie. Nawet w trakcie walki możesz z niej zrezygnować, by podążyć za innym, łatwiejszym łupem.



* USS Gato - sterowanie i kontrola *

Silent Service II oferuje nam do dyspozycji szereg różnych ekranów wymagających chwili uwagi. Podstawowym ekranem i chyba najczęściej używanym, jest ekran taktyczny (F1). Przedstawia on otoczenie naszego okrętu wraz ze wszystkimi kontaktami okrętów wroga. Posiada kilka skal, pokazuje bezpośrednie otoczenie lub przegląd bardziej oddalonych obszarów. Zmianę skali uzyskujemy klawiszami „Z" i „X". Z prawej strony ekranu znajduje się kontroler dziobowych wyrzutni torpedowych (Bow) oraz rufowych (Stern). Informuje on o liczbie wystrzelonych torped i czasie aktywności. U dołu znajdują się wszystkie najważniejsze dla naszej egzystencji informacje. Czytając od lewej kolumny: zanurzenie w stopach, prędkość w węzłach, kurs w stopniach, kierunek, w jakim aktualnie „spogląda" peryskop (namiar celu), ilość gotowych do użycia torped w wyrzutni dziobowej oraz rufowej, odległość do celu w yard'ach, prędkość celu i w końcu jego kurs. Czerwona lampka z prawej strony, to wskaźnik TDC (zdecydowanie nie mający nic wspólnego z Telewizją Dziewcząt i Chłopców). Jego znaczenie wyjaśnię nieco później. Pod klawiszem F2 znajdziemy widok z „kiosku" naszego okrętu podwodnego. Osobiście w swojej praktyce używam tego ekranu niezwykle rzadko. Jego praktyczne znaczenie, oprócz cudownych widoków zachodzącego słońca, jest mi bliżej nie znane. Bardzo przydatny jest natomiast ekran peryskopowy (F3). Wraz z szarą (żółtą!) skalą u dołu, jest niezbędny przy prowadzeniu ataku torpedowego. Owa tajemnicza skala wraz ze wspomnianą wyżej lampką tworzą system TDC. Jest to system kontroli i naprowadzania torped. W momencie, kiedy peryskop natrafi na cel, skala zmieni kolor na żółty. Wystarczy wtedy tylko potwierdzić wybór (/), a TDC będzie od tej pory śledził samodzielnie dany okręt, dobierając nawet kąt wyprzedzenia ewentualnego ataku torpedowego. Pod klawiszem F4 znajduje się ekran kontroli





działka pokładowego. Dokładne celowamie umożliwia regulator kąta pochylenia (odległości strzału). Oba ekrany posiadają pokrętło do zmiany stopnia przybliżenia. Należy też wspomnieć, że w odróżnieniu od Silent Service, kąt patrzenia (bearing) jest niezależny od zmian kursu okrętu. Ściślej mówiąc, liczony jest stale w stosunku do róży wiatrów. Niestety jego zmiana jest bardzo powolna. Na szczęście klawisz M pozwala w każdej chwili zrównać bearing do aktualnego kursu. Kolejnym ekran (F5) zawiera wszystkie informacje o stanie mechanicznym jednostki. Tak więc znajdują się tu wskaźniki paliwa, baterii elektrycznych, aktualnej prędkości, zanurzenia, stanu przeładowania wyrzutni torpedowych. Wykaz ewentualnych uszkodzeń zawiera ekran pod klawiszem F6. Cała łódź podwodna podzielona jest na szereg sekcji. Po każdym ataku można więc sprawdzić, które z nich mają przeciek, są zniszczone lub w trakcie naprawy. Licznik z prawej strony pokazuje w procentach aktualną kondycję jednostki. Pod F7 znajdują się dane o aktualnej misji. Program prowadzi także spis najlepszych wyników. Każdy rekord zawiera informację o grającym, nazwę okrętu, poziom trudności, datę i ewentualne odznaczenia. Warto też zwrócić uwagę na ekran ukazujący się tuż przed rozpoczęciem zadania. Szczególnie cenne są informacje, mówiące, z jakiej odległości przy różnych prędkościach, widoczny jest nasz okręt. Pozwola nam to pozostać maksymalnie długo niezauważonym.

* Zanurzenie peryskopowe!!! *

Podręczniki z tamtego okresu zalecają dość prostą taktykę. Niezaprzeczalnym atutem łodzi podwodnej jest zaskoczenie. Dlatego zajmij dogodną do ataku pozycję, zanim zostaniesz wykryty. Następnie odpal wszystkie torpedy z wyrzutni dziobowych. W trakcie tej czynności obracaj stopniowo celownik (bearing) tak, by wystrzelone torpedy pokryły pewien kąt. Zmniejszy to znacznie możliwość uniku ze strony atakowanych jednostek. Zwłaszcza na wyższych poziomach, mamy w ten sposób szanse, że chociaż jeden pocisk trafi. W przypadku zbitego konwoju szanse te znacznie rosną. Zaraz po ataku zanurz się i zmień kurs. Obserwuj stopery poszczególnych torped. Jeżeli usłyszysz eksplozję, trafiłeś! Jeżeli nie, czym prędzej znikaj. Niszczyciele natychmiast rozpoczną poszukiwania. Pamiętaj, że są one szybsze (ponad 30 węzłów), mogą Cię słyszeć oraz posiadają śmiercionośne bąby głębinowe. Chcąc wyjść bez szwanku, powinieneś na bezpiecznej głębokości wymykać się w kierunku, którego nikt się nie będzie spodziewał. Oczywiście tylko po to, by wrócić i zaatakować raz jeszcze. Tyle teoria. W praktyce należy jeszcze pamiętać, że ewentualna pokusa obejrzenia zadanych strat, może skończyć się wykryciem i 18 calowym pociskiem na pokładzie.

* Podsumowując *

Trzeba przyznać, że Silent Service II stwarza szczególną atmosferę. Staranna grafika i dźwięk pomagają przenieść się w klimat tamtych czasów. Trochę niefortunnie długo trwa doczytywanie poszczególnych ekranów spod klawiszy funkcyjnych, psując ten efekt. Szczęśliwi posiadacze twardych dysków nie mają tego zmartwienia. Animacja obrazów peryskopowych również pozostawia wiele do życzenia. Swoją drogą, czy aby odgłosy mew na środku Pacyfiku to nie lekka przesada? Obsługa programu jest nieskomplikowana, zwolennicy myszki znajdą tu większość przydatnych ikon. Osobiście polecam jednak klawiaturę. Trening taki przyda się na pewno przy odkrywaniu zalet Red Storm Rising. Jeżeli lubisz tego rodzaju gry, Silent Service II przykuje Cię do monitora na dość długo. Jeżeli nigdy nie ciągnęły Cię symulacje, po prostu spróbuj. Może zaskoczysz sam siebie.

McGreg

---

* Post scriptum *

Przy okazji tego artykułu chcielibyśmy dać początek nowej rubryce. Miejsce to przeznaczone jest dla wszystkich, którzy uważają, że mają coś ciekawego do powiedzenia na temat jakiejś gry i napiszą o tym do nas. Mogą to być zarówno kompletne rozwiązania, podpowiedzi, cheat'y, jak i prośby o pomoc w przejściu jakiejś gry. Chcielibyśmy również utworzyć swoiste KEBAB HI-SCORES. Tutaj zamieszczone byłyby krótkie sprawozdania od osób, które osiągnęły szczególnie dobre rezultaty w swoich ulubionych grach. Mam nadzieję, że nie znajdzie się wiele osób, którym satysfakcję sprawi nieuczciwy udział w naszej zabawie. Wszystkie wskazówki na temat „jak tego dokonać", przesłane wraz z tymi listami (oprócz tych zalecających pomoc monitora języka maszynowego), będą mile widziane. Na dobry początek należałoby wsadzić pierwszy kij w nasze mrowisko. Dlatego poniżej podaję kilka własnych (niestety!) rezultatów, jakie udało mi się uzyskać w zamierzchłych czasach w trakcie gry w nienajnowsze już pozycje. Spodziewam się, że nie są to wyniki powalające z nóg i nadejdzie całe mnóstwo listów z jeszcze lepszymi rezultatami. I o to właśnie chodzi! Oczywiście oczekujemy także Waszych głosów jeżeli chodzi o inne gry!

Red Storm Rising (MicroProse)

poziom: Ultimate punkty: 6.816 ER odznaczenia: SS BSV CM tytuł: Vice-Admiral Great Hero

Wings (Cinemaware)

misji: 243 strąceń: 373 (80,213,80) balonów: 48 tytuł: Lt.Colonel komplet odznaczeń

Czy ktoś poda mi pomocną dłoń i podpowie jak ugryźć Cruise for a Corpse?!

McGreg



GHOST BATTLE

Jeszcze jedna gra typu „Ghosts'n'Goblins". Legenda jest prosta. Ty jesteś Bohaterem, któremu porwano Cud Dziewicę. Porywaczem jest oczywiście Wstrętny Potwór, który zionie ogniem i nie tylko... Czerpiąc z kieszeni nieskończoną ilość kamieni, walisz w co się da - większe i mniejsze potworki, roślinki, ptaszki itp. Na samym końcu (po pięciu rundach) dochodzi się do Wstrętnego Potwora, którego trzeba oczywiście zabić. Średnio sprawnemu graczowi zajmuje ta część gry około dziesięciu minut (oczywiście z trainer'em). W ogóle gra wydaje mi się nie do przejścia. Broń jest bardzo nieefektywna, ciężko się nią walczy. Ogólnie rzecz biorąc gra tylko i wyłącznie dla miłośników walk o Cud Dziewice.

Na uwagę zasługuje bardzo ładna szata graficzna gry. Graficzki są starannie dopracowane i zawierają wiele szczegółów. Dość dobrze zostały też dobrane motywy muzyczne. Trzeba przyznać, że bardzo przyjemnie uzupełniają akcję na ekranie.

Koncepcja i programowanie:
Erwin Kloibhofer
Henk Nieborg
Wydawca:
Thalion

Grafika:	8
Muzyka:	8
Animacja:	7
Pomysł:	2
Gralność:	5

OGÓLNIE: NIEŹLE

TOKI

W przypadku tej gry trudno mówić o jakimkolwiek pomyśle, bowiem jest to konwersja z maszyn salonowych „Coin-op". Legenda jak zwykle standardowa: jako Bohater masz uratować Cud Dziewice, tyle że tym razem z rąk Wstrętnego Czarodzieja, który przemienił Cię w „cosia" o nazwie Toki. Ponieważ przed całą eskapadą wypaliłeś paczkę „Popularnych" i masz problem z nadmiarem śliny w ustach, więc plujesz na wszystko co popadnie.

Do przejścia masz 6 stref o dość urozmaiconej grafice (ponoć strefy czymś się różnią od siebie). Zbierając dodatkowe urządzenia, możesz przyprawić się o taki ślinotok, że po jednym naciśnięciu „fire" cały ekran zamienia się w jedną wielką spluwaczkę.

Gra jest również podobna do „Ghosts'n'Goblins", tyle że ekran, na którym dzieje się akcja, jest mocno zawężony. W pierwszej chwili po włączeniu gry trudno jest się na to przestawić.

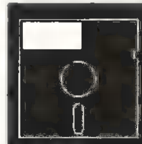
Grafika:	7
Muzyka:	7
Animacja:	8
Pomysł:	1
Gralność:	7

OGÓLNIE: ŚREDNIO

HERO QUEST

Coś na poziomie! Gra, która na pewno usatysfakcjonuje wszystkich miłośników RPG (Role Playing Games). Świetna grafika i muzyka, kapitalne intro z legendą na początku gry i wiele różnych scenariuszy może zadowolić wszystkich chętnych do spędzenia kilku godzin z komputerem.

Gra jest starannie dopracowana. Już na samym początku okazuje się, że można grać w jednym z pięciu dostępnych języków. Sterowanie jest zrealizowane za pomocą ikonek, które bardzo dobrze kojarzą się z przypisanymi im funkcjami. Nie ma więc problemu z dojściem „co jest co?". Stan całej gry można oczywiście nagrać na dyskietkę, tak, żeby przy ponownym starcie nie zaczynać od samego początku.



Wspaniałą atmosferę stwarza oprawa muzyczna. Wystarczy chwila skupienia, i już gracz zaczyna się czuć jakby sam naprawdę uczestniczył w przygodach. Jeśli ma się kolegów lubiących podobne gry, to też nie ma problemu. Kilku graczy może, w zależności od upodobań, zostać Czarodziejem, Krasnoludem, Elfem czy Barbarzyńcą. A następnie, albo współdziałając, albo walcząc z innymi, starać się wypełnić misję.

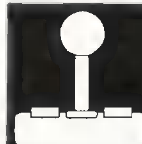
Gra godna polecenia nie tylko dla miłośników RPG. Warto zagrać!!!

Programowanie: Michael Hart
Grafika: Jason Wilson
Music: Imagitec
Wydawca: Gremlin

Grafika:	9
Muzyka:	9
Animacja:	6
Pomysł:	7
Gralność:	8

OGÓLNIE: BARDZO DOBRZE

Mc Greg



Za miesiąc w tym miejscu

GYROS!

listingi

listing 1

```
100 rem ******************************
110 rem *   konwersja hex-dec-bin    *
120 rem * __________________________ *
130 rem *  (c) 1991  commodore-kebab *
140 rem *  (w) 1991 silver dream !   *
150 rem ******************************
160 rem
170 dim hex$(16),bin$(16)
180 for i=0 to 15
190 read hex$(i)
200 next i
210 for i=0 to 15
220 read bin$(i)
230 next i
240 poke53280,0:poke53281,0
250 printchr$(147)+chr$(8)+chr$(14)+chr$(159)
260 input "Podaj liczbe ";li$
270 if left$(li$,1)="$"then hex$=right$(li$,len(li$)-1):gosub350:goto300
280 if left$(li$,1)="%"then gosub490:goto300
290 gosub590
300 if blad then goto 320
310 print:printdec,"$"+hex$,"%"+bin$
320 print:print"Nacisnij klawisz..."
330 get zz$:if zz$="" then goto 330
340 blad=0:goto250
350 for i=1 to len(hex$)
360 if mid$(hex$,i,1)<"0"then gosub680:goto300
370 if mid$(hex$,i,1)>"9"and mid$(hex$,i,1)<"a"thengosub680:goto300
380 if mid$(hex$,i,1)>"f"then gosub680:goto300
390 next i
400 dec=0:mn=1:bin$=""
410 for i= len(hex$) to 1 step -1
420 for j=0 to 15
430 ifhex$(j)=mid$(hex$,i,1)then goto450
440 next j
450 dec=dec+mn*j:bin$=bin$(j)+bin$
460 mn=mn*16
470 next i
480 return
490 bin$=mid$(li$,2,len(li$)-1)
500 if len(bin$)>16 then print:print"Prosze nie wiecej jak 16 bitow...":blad=1
510 if blad then return
520 dec=0
530 for i=1 to len(bin$)
540 tb$=mid$(bin$,i,1)
550 if tb$<"0" or tb$>"1" then gosub680:dec=0:bin$="":hex$="":return
560 dec=dec+(2^(len(bin$)-i))*val(tb$)
570 next i
580 goto600
590 dec=val(li$)
600 if dec>65535 then print:print"Prosze nie wiecej niz 65535":blad=1:return
610 if dec<1 then gosub680:return
620 mn=4096:hex$=""
630 y=int(dec/mn)
640 hex$=hex$+hex$(y)
650 dec=dec-y*mn:mn=int(mn/16)
660 if mn<1 then goto400
670 goto 630
680 for i=1 to 16:poke53280,i:nexti:print:print"Niew£asciwa liczba...!"
690 blad=1:return
700 data 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f
710 data "0000","0001","0010","0011"
720 data "0100","0101","0110","0111"
730 data "1000","1001","1010","1011"
740 data "1100","1101","1110","1111"
```

listing 2

```
10 REM****************************
20 REM* ASSEMBLER NA C-64        *
30 REM*       PRZYKLAD NR 1      *
40 REM****************************
50 FOR I=49152 TO 49164
60 READ MC:POKE I,MC
70 NEXT I
80 DATA 169,0,141,32,208,169,1,141,32,208,76,0,192
90 REM ABY URUCHOMIC PROGRAM MASZYNOWY
100 REM NALEZY PODAC: SYS 49152
110 REM POWROT DO BASICA: STOP+RESTORE
```

●

listing 3

```
4 REM *********************************
5 REM ** KOREKTOR KODU MASZYNOWEGO **
6 REM **  (C)1991 COMMODORE-KEBAB  **
7 REM *********************************
8 :
10 AD=20480:PRINT
CHR$(147);TAB(7);"(21727 - KONIEC)"
20 READ A$:IF A$="GG" THEN 62
30 GOSUB 40:POKE AD,A:AD=AD+1:PRINT
CHR$(19);AD:K=K+A:GOTO 20
40 B$=LEFT$(A$,1):GOSUB 60:A=C*16
50 B$=RIGHT$(A$,1):GOSUB 60:A=A+C:RETURN
60 IF ASC(B$)>64 THEN
C=ASC(B$)-55:RETURN
61 C=ASC(B$)-48:RETURN
62 IF K<>126473 THEN PRINT"ZLE
DANE!!":STOP
70 PRINT:PRINT"TASMA CZY DYSK
(T/D)?":PRINT
75 GET A$:IF A$<>"T" AND A$<>"D" THEN 75
76 IF A$="D" THEN D=8:GOTO 78
77 D=1
78 POKE 20483,D:SYS20480
79 :
1000 DATA 4C,27,51,08,00,01,08,01
1001 DATA 08,0C,0D,0F,10,12,13,15
1002 DATA 16,18,19,1B,1C,1E,1F,21
1003 DATA 22,25,26,AE,04,50,BD,09
1004 DATA 50,AA,BD,90,05,49,80,9D
1005 DATA 90,05,60,A9,00,85,52,A5
1006 DATA 50,20,3C,50,0A,0A,0A,0A
1007 DATA 85,52,A5,51,C9,30,B0,05
1008 DATA 18,69,09,D0,03,38,E9,30
1009 DATA 05,52,85,52,60,48,4A,4A
1010 DATA 4A,4A,20,5A,50,85,50,68
1011 DATA 29,0F,C9,0A,90,05,38,E9
1012 DATA 09,D0,02,09,30,85,51,60
1013 DATA C9,30,B0,02,38,60,C9,47
1014 DATA B0,FA,C9,3A,90,F1,C9,41
1015 DATA 90,F2,18,60,93,8E,08,90
1016 DATA 20,20,20,20,20,20,20,12
1017 DATA 20,2A,2A,20,4B,45,42,41
1018 DATA 42,2D,4B,4F,52,45,4B,54
1019 DATA 4F,52,20,43,36,34,20,2A
1020 DATA 2A,20,92,0D,20,20,20,20
1021 DATA 20,20,28,57,29,31,39,39
1022 DATA 31,20,42,59,20,50,41,57
1023 DATA 45,4C,20,53,4F,4C,54,59
1024 DATA 53,49,4E,53,4B,49,00,45
1025 DATA 44,49,54,3E,4C,4F,43,41
1026 DATA 54,49,4F,4E,3A,24,30,30
1027 DATA 30,30,2D,24,30,30,30,30
1028 DATA 0D,43,54,52,4C,2B,4C,20
1029 DATA 2D,4C,4F,41,44,0D,43,54
1030 DATA 52,4C,2B,53,20,2D,53,41
1031 DATA 56,45,0D,43,54,52,4C,2B
1032 DATA 52,20,2D,52,45,53,54,41
1033 DATA 52,54,00,30,30,20,30,30
1034 DATA 20,30,30,20,30,30,20,30
1035 DATA 30,20,30,30,20,30,30,20
1036 DATA 30,30,20,28,20,20,29,A9
1037 DATA 0C,8D,20,D0,8D,21,D0,A9
1038 DATA 01,8D,86,02,A9,37,85,01
1039 DATA A9,7C,A0,50,20,1E,AB,A2
1040 DATA 80,86,9D,A9,01,9D,50,D8
1041 DATA 9D,10,D9,9D,10,DA,9D,00
1042 DATA DB,E8,D0,F1,A2,27,A9,6D
1043 DATA 9D,50,04,9D,B8,05,CA,10
1044 DATA F5,A2,04,BD,C7,50,29,3F
1045 DATA 9D,90,05,A9,00,9D,90,D9
1046 DATA CA,10,F0,E8,BD,CC,50,29
1047 DATA 3F,9D,E0,05,E8,E0,14,D0
1048 DATA F3,A9,0D,85,D6,A9,E0,A0
1049 DATA 50,20,1E,AB,A9,3A,8D,96
1050 DATA 05,AD,08,50,20,4D,50,8D
1051 DATA 98,05,8D,F1,05,A5,50,8D
1052 DATA 97,05,8D,F0,05,AD,07,50
1053 DATA 20,4D,50,8D,9A,05,8D,F3
1054 DATA 05,A5,50,8D,99,05,8D,F2
1055 DATA 05,AD,06,50,20,4D,50,8D
1056 DATA EB,05,A5,50,8D,EA,05,AD
1057 DATA 05,50,20,4D,50,8D,ED,05
1058 DATA A5,50,8D,EC,05,A2,1B,BD
1075 DATA 0B,51,9D,9C,05,CA,10,F7
1060 DATA A9,00,8D,04,50,20,1B,50
1061 DATA 20,76,52,20,E4,FF,F0,FB
1062 DATA C9,1D,D0,10,AD,04,50,C9
1063 DATA 11,B0,ED,20,1B,50,EE,04
1064 DATA 50,4C,E5,51,C9,9D,D0,0E
1065 DATA AD,04,50,F0,DE,20,1B,50
1066 DATA CE,04,50,4C,E5,51,C9,12
1067 DATA D0,03,4C,7F,54,C9,0D,D0
1068 DATA 32,A5,02,F0,2E,AD,07,50
1069 DATA 85,20,AD,08,50,85,21,78
1070 DATA E6,01,A0,07,B9,80,03,91
1071 DATA 20,88,10,F8,C6,01,58,20
1072 DATA DF,52,AD,07,50,18,69,08
1073 DATA 8D,07,50,90,03,EE,08,50
1074 DATA 4C,8C,51,C9,0C,D0,03,4C
1075 DATA B8,53,C9,13,D0,03,4C,55
1076 DATA 54,20,68,50,B0,93,29,3F
1077 DATA A8,20,1B,50,98,9D,90,05
1078 DATA 20,1B,50,4C,F4,51,A9,00
1079 DATA 85,02,A2,00,BC,09,50,B9
1080 DATA 90,05,29,3F,85,50,B9,91
1081 DATA 05,29,3F,85,51,8A,4A,A8
1082 DATA 20,2B,50,99,80,03,E8,E8
1083 DATA E0,12,D0,E0,A2,00,BD,80
1084 DATA 03,8D,AA,52,8E,A8,52,A0
1085 DATA 00,A9,00,18,65,02,85,02
1086 DATA 88,10,F6,E8,E0,08,D0,E6
1087 DATA AD,07,50,18,65,02,85,02
1088 DATA AD,08,50,18,65,02,85,02
1089 DATA CD,88,03,F0,03,A9,00,2C
1090 DATA A9,01,85,02,A2,03,A5,02
1091 DATA 9D,B4,D9,CA,10,FA,60,A0
```

10...
20
30

```
1092 DATA 06,B9,A0,04,99,78,04,B9
1093 DATA C8,04,99,A0,04,B9,F0,04
1094 DATA 99,C8,04,B9,18,05,99,F0
1095 DATA 04,B9,40,05,99,18,05,B9
1096 DATA 68,05,99,40,05,B9,90,05
1097 DATA 29,3F,99,68,05,C8,C0,28
1098 DATA D0,CF,60,A0,00,20,3D,54
1099 DATA A9,20,A2,23,9D,E4,05,CA
1100 DATA 10,FA,E8,8E,0F,01,A9,22
1101 DATA 8D,E5,05,8D,F6,05,86,02
1102 DATA A6,02,BD,E6,05,09,80,9D
1103 DATA E6,05,20,E4,FF,F0,FB,C9
1104 DATA 0D,F0,16,C9,1D,F0,45,C9
1105 DATA 9D,F0,54,C9,14,F0,61,29
1106 DATA 3F,A6,02,9D,E6,05,4C,8C
1107 DATA 53,A2,10,BD,E5,05,29,3F
1108 DATA C9,20,D0,0E,CA,D0,F4,8E
1109 DATA 0F,01,8A,A2,10,A0,01,4C
1110 DATA BD,FF,20,67,53,A2,00,BD
1111 DATA E6,05,29,3F,C9,1B,B0,02
1112 DATA 09,40,9D,10,01,E8,EC,0F
1113 DATA 01,90,EC,60,A6,02,E0,0F
1114 DATA B0,A8,BD,E6,05,29,3F,9D
1115 DATA E6,05,E6,02,4C,30,53,A6
1116 DATA 02,F0,97,BD,E6,05,29,3F
1117 DATA 9D,E6,05,C6,02,4C,30,53
1118 DATA A6,02,F0,86,A9,20,D0,F0
1119 DATA 20,13,53,20,44,E5,AE,03
1120 DATA 50,E0,08,F0,28,A9,01,A8
1121 DATA 20,BA,FF,A9,00,20,D5,FF
1122 DATA B0,18,AD,3C,03,8D,05,50
1123 DATA AD,3D,03,8D,06,50,AD,3E
1124 DATA 03,8D,07,50,AD,3F,03,8D
1125 DATA 08,50,4C,27,51,AD,0F,01
1126 DATA F0,F8,A0,00,A9,01,20,BA
1127 DATA FF,20,C0,FF,A2,01,20,C6
1128 DATA FF,20,CF,FF,85,AE,A5,90
1129 DATA D0,28,20,CF,FF,85,AF,8D
1130 DATA 06,50,A5,AE,8D,05,50,20
1131 DATA CF,FF,A0,00,91,AE,E6,AE
1132 DATA D0,02,E6,AF,A5,90,F0,EF
1133 DATA A5,AE,8D,07,50,A5,AF,8D
1134 DATA 08,50,A9,01,20,C3,FF,20
1135 DATA CC,FF,4C,27,51,D0,11,A2
1136 DATA 09,BD,E0,50,29,3F,99,E0
1137 DATA 05,E8,C8,C0,04,D0,F2,60
1138 DATA A2,16,88,F0,EC,A0,01,20
1139 DATA 15,53,AE,03,50,A9,01,A8
1140 DATA 20,BA,FF,AD,05,50,85,FB
1141 DATA AD,06,50,85,FC,A9,FB,AE
1142 DATA 07,50,AC,08,50,C6,01,20
1143 DATA D8,FF,E6,01,4C,27,51,A9
1144 DATA 00,85,02,A6,02,BD,EA,05
1145 DATA 09,80,9D,EA,05,20,E4,FF
1146 DATA F0,FB,C9,0D,F0,13,20,68
1147 DATA 50,B0,F2,29,3F,A6,02,9D
1148 DATA EA,05,E8,8A,29,03,4C,81
1149 DATA 54,A6,02,BD,EA,05,29,3F
1150 DATA 9D,EA,05,AD,EA,05,85,50
1152 DATA AD,EB,05,85,51,20,2B,50
1153 DATA 8D,06,50,8D,08,50,AD,EC
1154 DATA 05,85,50,AD,ED,05,85,51
1155 DATA 20,2B,50,8D,05,50,8D,07
1156 DATA 50,4C,27,51,BD,BD,BD,GG
```

●

listing 4

```
10 REM ** BIORYTMY **
11 REM ** COMMODORE KEBAB **
12 :
20 K$=CHR$(17):CL$=CHR$(147):L$=CHR$(157)
21 C1$=CHR$(30):C2$=CHR$(31):C3$=CHR$(150):C4$=CHR$(154)
100 POKE53280,7:POKE53281,7:POKE53272,21:POKE646,6:POKE657,128
110 PRINT CL$;TAB(15);„BIORYTMY";K$
130 PRINT K$;K$;K$;„DATA URODZIN: 'DZIEN,MIESIAC,ROK'       (NP.19,07,1991):"
140 VB=1024:VC=55296
150 DIMB$(6),C$(12)
160 DATA PONIEDZIALEK,WTOREK,SRODA,CZWARTEK,PIATEK,SOBOTA,NIEDZIELA
170 DATA STYCZEN,LUTY,MARZEC,KWIECIEN,MAJ,CZERWIEC,LIPIEC,SIERPIEN
180 DATA WRZESIEN,PAZDZIERNIK,LISTOPAD,GRUDZIEN
190 FORI=0TO6:READB$(I):NEXT:FORI=1TO12:READC$(I):NEXT
200 POKE19,64:PRINT:INPUT„DATA URODZIN : ";GT,GM,GJ:POKE19,0:PRINT
210 IFGJ<=99THENGJ=GJ+1900
220 POKE19,64:INPUT„DATA DIAGNOZY : ";HT,HM,HJ:POKE19,0:PRINT
230 IFHJ<=99THENHJ=HJ+1900
240 IFGJ>HJTHEN260
250 GOTO280
260 PRINT K$„DATA DIAGNOZY NIE MOZE BYC WCZESNIEJSZA NIZ DATA URODZIN!!"
270 FORXX=1TO3000:NEXT:RUN
280 T=GT:M=GM:J=GJ:GOSUB1160
290 GS=S:GD=J:GW=WT
300 T=HT:M=HM:J=HJ:GOSUB1160
310 HS=S:HD=J:HW=WT:JS=HS-GS
320 PH=(SIN(JS*360/23*/180)+1)*50:GE=(SIN(JS*360/33*/180)+1)*50
330 SE=(SIN(JS*360/28*/180)+1)*50
340 MW=(PH+GE+SE)/3
350 IFGW=6THENB$=„NIEDZIELA"
360 PRINT CL$;K$„DZIEN"GT;L$„."GM;L$„."GJ„TO "B$(GW)„."
370 PRINT K$„DZIEN"HT;L$„."HM;L$„."HJ„TO "B$(HW)„."
380 PRINT K$„ILOSC PRZEZYTYCH DNI:"JS
390 IFGJ>1582ANDGJ<1700THENSU=47.25:GOTO530
400 IFGJ>1699ANDGJ<1800THENSU=46.25:GOTO530
410 IFGJ>1799ANDGJ<1900THENSU=45.25:GOTO530
420 IFGJ>1899ANDGJ<2100THENSU=44.25:GOTO530
430 IFGJ>2099ANDGJ<2200THENSU=43.25:GOTO530
```

64

```
440 IFGJ>2199ANDGJ<2300THENSU=42.25:GOTO530
450 IFGJ>2299ANDGJ<2500THENSU=41.25:GOTO530
510 IFGM=>9ANDGT>14THENSU=47.25
520 IFGM>10THENSU=47.25
530 PRINT K$K$K$K$„STAN NA DZIEN:"HT;L$„."HM;L$„."HJ„:"
540 PRINT K$„FIZYCZNY     : "INT((PH*100)/100)-50;L$„%"
550 PRINT„INTELEKTUAL.: "INT((GE*100)/100)-50;L$„%"
560 PRINT„EMOCJONALNY : "INT((SE*100)/100)-50;;L$„%"
570 PRINT„STAN OGOLNY : "INT((MW*100)/100)-50;L$„%"
580 PRINT K$K$K$„WCISNIJ SPACJE BY WYDRUKOWAC NA EKRANIE."
600 GETA$:IFA$=„"THEN600
610 IFA$=„ "THEN680
640 GOTO600
680 PRINT CL$„BIORYTMY NA MIES.";C$(HM);HJ
690 PRINT C1$„#=FIZYCZNY, "C2$„*=INTELEKT, "C3$„=EMOCJONALNY"
700 PRINT C4$„100<===================================="
710 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
720 PRINT„+80<[    :    :    :    :    :    :"
730 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
740 PRINT„+60<[    :    :    :    :    :    :"
750 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
760 PRINT„+40<[    :    :    :    :    :    :"
770 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
780 PRINT„+20<[    :    :    :    :    :    :"
790 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
800 PRINT„ 00<[=============================="
810 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
820 PRINT„-20<[    :    :    :    :    :    :"
830 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
840 PRINT„-40<[    :    :    :    :    :    :"
850 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
860 PRINT„-60<[    :    :    :    :    :    :"
870 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
880 PRINT„-80<[    :    :    :    :    :    :"
890 PRINT„    [    :    :    :    :    :    :"
900 PRINT„100<================================="
910 PRINT„        5.  10.  15.  20.  25.  30."
920 HT=0
930 HT=HT+1
940 T=HT:M=HM:J=HJ:GOSUB1160
950 HS=S:HD=J:HW=WT:JS=HS-GS
960 PH=(SIN(JS*360/23*/180)+1)*50:GE=(SIN(JS*360/33*/180)+1)*50
970 SE=(SIN(JS*360/28*/180)+1)*50
980 MW=(PH+GE+SE)/3
990 IFHT>27THEN1060
1000 SP=INT(HT+4):E=PH:GOSUB1280
1010 POKE(VC+40*ZE+SP),5:POKE(VB+40*ZE+SP),35:E=GE:GOSUB1280
1020 POKE(VC+40*ZE+SP),6:POKE(VB+40*ZE+SP),42:E=SE:GOSUB1280
1030 POKE(VC+40*ZE+SP),10:POKE(VB+40*ZE+SP),83:E=MW:GOSUB1280
1040 POKE(VC+40*ZE+SP),0:POKE(VB+40*ZE+SP),247
1050 GOTO930
1060 T=1:M=HM+1:IFM=13THENM=1:J=HJ+12:GOTO1080
1070 J=HJ
1080 GOSUB1160
1090 IFHW=WTTHEN1110
1100 GOTO1000
1110 HM=HM+1:IFHM=13THENHM=1:HJ=HJ+1
1120 GETA$:IFA$=„ "THENRUN
1140 IFA$=„N"THEN680
1150 GOTO1120
1160 IFM<3THENJ=J-1:M=M+12
1170 S=INT(365.25*J)-INT(J/100)+INT(J/400)+31*(M-1)-INT(.4*M+2.3)+T
1180 J=S+1721060:WT=J-INT(J/7)*7:RETURN
1190 K=INT((JS-PV)/PZ+1)
1200 TE=GS+PZ*K+PV:JX=INT((TE-SU)/365.25)
1210 TN=INT(JX*365.25)-INT(JX/100)+INT(JX/400)+60-TE
1220 IFTN<.THENTN=ABS(TN)
1230 IFTN>.THENTN=TN*-1
1240 MX=INT((TN+92.3)/30.6)
1250 TX=TN-31*(MX-1)+INT(.4*MX+2.3)+60
1260 IFMX>12THENMX=MX-12:JX=JX+1
1270 RETURN
1280 ZE=22-INT(E/5)
1290 IFZE=2THENZE=3
1300 RETURN
```

●

10...
20
30

Kupon ogłoszeniowy

imię i nazwisko

adres

treść:







Deluxe Paint IV.

Z wielu dostępnych programów graficznych dla Amigi, DeLuxe Paint IV wydaje się być najlepszym. Po swoich poprzednikach, które odniosły ogromny sukces (DPaint II i DPaint III) i których mniej lub bardziej udane implementacje są przenoszone na IBM'a i Atari ST, jako najlepsze programy graficzne, DPaint IV nie jest tym, na co oczekiwali użytkownicy Amigi. Owszem, wprowadzono wiele nowych, bardzo przydatnych funkcji oraz poprawiono kilka starszych, jednak nie zostały zaimplementowane te, o których tyle było mowy przed wydaniem tego programu, a autorzy postawili bardziej na wygląd, niż na użyteczność. Największym krokiem naprzód jest wprowadzenie możliwości rysowania w HAM'ie. Jeżeli już mówimy o HAM'ie, to trzeba przyznać, że posiada on zarówno wady, jak i zalety. Najważniejszą z zalet jest szybkość DPainta podczas rysowania. Wszelkie modyfikacje przeprowadzane są podczas stawiania poszczególnych punktów, a nie jak to ma miejsce w innych programach graficznych (np. PhotonPaint i DigiPaint), gdzie po narysowaniu pewnej sekwencji następuje przekalkulowanie obszaru, w którym narysowaliśmy sekwencję. Natomiast błędem, a właściwie miedogodnością rysowania w trybie HAM, jest wybór kolorów z palety. Rozwiązane jest to dość nieciekawie, gdyż kolor wybierany jest z jednej z szesnastu dowolnie definiowanych palet (można je przedefiniowywać stale w trakcie pracy, jednak jest to dużą niedogodnością). Dodano wiele funkcji, jak np. metamorfoza pewnych fragmentów obrazka w inne, przezroczystość i wiele innych, a także poprawiono obsługę edytora animacji. Pomimo wielu zapewnień, autorzy zapomnieli wbudować ARexx, co troszeczkę koliduje z wyglądem programu - tzn. wygląd jest dostosowany do tzw. NewLook (KickStart 2.0), a jeżeli ma to działać na KickStarcie 2.0, to dlaczego nie ma ARexx'a, który jest wbudowany w KS2.0 i który powoli staje się pewnym standartem? Pomimo wielu niedociągnięć i wielu braków jest to jednak najlepszy program graficzny dla Amigi i bije na głowe swoich poprzedników oraz konkurentów. Każdy grafik znajdzie sobie zapewne w nim bardzo dobre narzędzie.

Marcin „Duddie” Dudar

W następnym numerze:

- **felieton Mr. Raf'a**
- **Amiga trackball,** czyżby alternatywa dla gryzoni...?
- **prawie serio, jak założyć własny dysk na Amidze**
- **Action Replay dla C-64** pierwszy z serii testów
- **rozpoczynamy nowy cykl** mapa pamięci Amigi
- **Assembler na C-64** odcinek 2.

a także:

- **Gyros...**
- **niespodzianka**
- **i wiele innych...**